Александр Дугин

Эволюция парадигмальных оснований науки

Москва
2001

Серия: НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ББК 3.1.2

Д 80

Автор выражает искреннюю признательность российским ученым, оказавшим неоценимую помощь в подготовке данной работы:

Проф. В.Ю. Верещагину (научному руководителю), академику Ю.А.Жданову, проф. Т.П.Матяш, проф. В.Г.Кузнецову, доц. М.М.Шульману, проф. Е.Е.Несмеянову, к.ф-м.н. Д.А.Полякову, к.м.н. М.С.Вербицкому и др.

Особую благодарность автор приносит Г.Б.Гавришу.

А.Г.Дугин Эволюция парадигмальных оснований науки, М., Арктогея-Центр, 2002 – 418 стр.

Д 80

Книга известного философа Александра Дугина дает оригинальный взгляд на формирование научных представлений, связывает различные типы рациональности (сакральную, монотеистическую и секулярную, соответственно — парадигмы сферы, луча и отрезка) с эволюцией взглядов человечества на природу мира и мышления. Книга предназначена не только для специалистов по истории и философии науки, но также для широкого круга читателей, интересующихся ключевыми вопросами современности, ищущих ответы на вечные вопросы об устройстве мира, путях и смыслах развития цивилизации.

ISBN 5-8186-0013-0

Наука под вопросом

Сегодня наука, научность поставлены под вопрос. Содержание этих понятий, их вес и значение существенно изменились. Как и все в постмодернистическом обществе, наука утрачивает свою серьезность, свою роль, свое качество. Эта мутация развертывается стремительно, и осмысление ее существенно запаздывает за самим процессом.

В рамках самой науки ревизия классических научных представлений, сформировав-

шихся в эпоху Галилея-Ньютона-Декарта, открытие новых реальностей микроскопического и макрокосмического уровней, опрокидывающих детерминистские основы классической механики, постепенно привели к размыванию классических критериев научности, непредсказуемой эволюции научных методологий, появлению новых синкретических дисциплин и экстравагантных квазинаучных концепций.

«Конец науки»?

Многие современные ученые, занимающиеся прикладной наукой, историей и философией науки, поднимают вопрос о «конце науки», который видится им как один из аспектов более общей тенденции мировой цивилизации, обозначаемой в терминах «конца истории» (Ф.Фукуяма(275)) или «пост-истории» (Ж.Бодрийяр(12)) и касающейся перехода человечества от биполярного к однополярному миру, что сопровождается глобализацией и унификацией всех исторических и культурных процессов. Этот вопрос сформулирован, например, Дж. Хорганом(299) в соответствии с широкой дискуссией ведущих

современных ученых (90-е годы), развернувшейся вокруг осмысления новой исторической ситуации (о «конце науки» ученые задумывались и раньше: например, А.С.Компанеец(80) в 60-е годы, С.Хокинг(193) в 80-е годы XX века и т.д.).

Дж.Хорган(299) связывает «конец науки» с тем, что все основные научные открытия уже сделаны, что открывать больше нечего, и поэтому в ближайшее время фундаментальная наука полностью будет заменена технологией, т.е. практическим применением уже известных и открытых научных истин. На место серьезной науки классического образца приходит, по его мнению, «наука ироническая», жонглирующая чистыми абстракциями, полностью оторванными от эмпирической реальности.

Концепция «конца науки» согласуется с выводами таких критиков научного мировоззрения как А. Бергсон, Р. Генон, М. Шелер, М. Хайдеггер, О. Шпенглер, К. Г. Юнг, М. Элиаде и др., настаивавших на исчерпанности гносеологического подхода, лежащего в основании научного мышления Нового времени, а также с мнением многих ученых и философов, свидетельствующих об утра-

те той социо-культурной и мировоззренческой функции, которую наука реализовывала в последние 400 лет в качестве регулирующей, нормативной инстанции при решении основных исторических, культурных, идеологических, гносеологических, философских и социальных вопросов (В. Гейзенберг, Ж. Делез, П. Фейерабенд, М. Фуко, Ф. Капра, Ф. Лиотар, Ж. Лакан, И. Пригожин, В.Паули и др.).

«Конец науки», разумеется, следует понимать не как свершившийся факт («the end»), но скорее как «тренд», как «процесс окончания» («ending») безраздельной доминации основных ментальных, мировоззренческих и культурных клише науки Нового времени или «классической науки» (XVII- первая треть XX вв.). Наука не исчезает, но меняет свое качественное, функциональное, социологическое, гносеологическое – шире, парадигматическое значение.

К «постнауке»

Для характеристики того, чем является «продолжение науки» в эпоху ее конца, т.е. статуса и специфики «постнауки», необходимо

обратиться к генеалогии становления самой науки, показать те исторические тенденции, которые привели к появлению, утверждению, доминации, а затем к трансформации научного мышления; выяснить причины того, почему к концу XX века некогда единое научное мышление со строгой системой критериев научности, «точности», «корректности», «верифицируемости», «доказуемости» и т.д. превратилось в довольно разнородную мозаику теорий, позиций, школ, отличающихся друг от друга не только по методологиям, но и по базовой, парадигмальной аксиоматике, в разных случаях совершенно разной, что привело, свою очередь, к постановке вопроса, есть ли еще наука или ее больше нет, и как называется то, что существует на ее месте?

Качественное изменение природы современной науки нуждается в переосмыслении. Нобходимо охватить историю науки на уровне ее парадигмальных оснований в глобальном историческом контексте с учетом предпосылок ее возникновения, соотношения с предшествовавшими и полемически противодействующими ее становлению духовными факторами (идеологическими, мировоз-

зренческими, религиозными, мифологическими).

Разрывы и сдвиги

В связи с этим назрела необходимость новой интерпретации сущности, функций, границ и логики эволюции науки на основании концептуализации тех фундаментальных парадигмальных сдвигов в историческом сознании, которые отличают не просто очередную последовательную стадию кумулятивного накопления научных знаний и развития гносеологических и технологических методологий, но представляют собой явление слома многих основополагающих исторических и научных очевидностей, ставящих под сомнение общую адекватность философско-научного вектора развития Нового времени. Такая гносеологическая и социокультурная ситуация заставляет искать принципиально новые пути постижения, осмысления и анализа основополагающих тенденций в эволюции научных теорий, обращаться к изначальным представлениям, лежащим в основе общего мировидения, свойственного Новому времени, исследовать исторический и интеллектуальный контекст зарождения науки в сопоставлении с иными, ненаучными и донаучными, мировоззренческими системами.

Метод сверхобобщающих парадигм

Для рассмотрения эволюции науки нами избран метод сверхобобщающих парадигм. Парадигматический метод используется разными авторами по-разному, в зависимости от масштаба изучения проблемы и выбора системы координат. В данной работе применяется метод предельно общих парадигм, охватывающих целые пласты знаний о мире, его причине, месте и сущности человека, происхождении и грядущей судьбе Вселенной.

Понимание парадигмы в нашем исследовании является широким теоретическим концептом, обобщающим базовые установки человеческого мировидения, связанного с определенными типами сознания и рациональности, которые, в свою очередь, предопределяют структуру языка и всего спектра заложенных в нем дискурсов.

Рассмотрение эволюции научных воззрений осуществляется на основе контекстуали-

зации научных, донаучных и постнаучных представлений в спектре гносеологических установок, свойственных тому или иному типу цивилизации. Такой подход оперирует не с содержанием конкретных высказываний, каждое из которых представляет собой отдельную научную дисциплину, концепцию, идею, школу, теорию и т.д., но с парадигмальными языковыми закономерностями, предопределяющими целый спектр возможных высказываний, подчиняющих их строй определенной, чаще всего остающейся за кадром и ускользающей от критической рефлексии, структурной логике. Анализу подвергается не саморефлексия научных дисциплин и систем, а парадигмальный источник их возникновения, общий не для отдельных случаев, а для всей серии.

Часть первая

Методологические основания парадигмального анализа эволюции научных представлений

Глава I

Метаморфозы современных концепций науки в пространстве «постмодерна»

Исследование парадигматического контекста

Специфика нашего подхода заключается в попытке рассмотреть историческую эволюцию парадигм науки уже после того, как мнение о «конце науки», об исчерпанности ее исторического значения и необратимом кризисе «критериев научности» стало широко распространенным, хотя пока еще не

общепризнанным. Данный труд ставит целью показать историко-культурный и философский аспекты зарождения, развития и глубинной трансформации (на новейшем этапе) современной науки, осуществить компаративистский анализ базовой идеи и функции научности в Новое время в сопоставлении с «преднаучной» эпохой (традиционное общество), а также наметить вероятностные траектории научно-технологического процесса в цивилизации постмодернистского типа.

Подчеркнем, что в наши задачи не входит подробный разбор собственно научных представлений и концепций, отслеживание нюансов их развития и трансформаций. Мы исследуем, в первую очередь, парадигматический контекст, ту общую ментальную, культурную и концептуальную среду, в которой зарождались и формировались основные научные представления.

Наука как мировоззрение

В.И.Вернадский справедливо указывал: «Научное мировоззрение развивается в тесном общении и широком взаимодействии с другими сторонами духовной жизни человечества. Отделение научного мировоззрения и науки от одновременно или ранее происходившей деятельности человека в области религии, философии, общественной жизни или искусства невозможно. Все эти проявления человеческой жизни тесно сплетены между собою и могут быть разделены только в воображении». (31,50) И далее: «Никогда не наблюдали мы до сих пор в истории человечества науки без философии и, изучая историю научного мышления, видим, что философские концепции и философские идеи входят как необходимый, всепроникающий науку элемент во все время ее существования». (31,51)

Наша задача приоритетно заключается в том, чтобы вычленить из всей картины истории науки парадигматические узлы, семантические контекстуальные сдвиги, часто упускаемые из виду. Если использовать структуралистскую терминологию, можно сказать, что цель нашей работы состоит в попытке «деконструировать историю науки».

Наука и парадигма Нового времени

В истории науки одним из важнейших, показательных этапов является период Нового времени (XVII-XX). Он характерен тем, что здесь невозможно отделить общую ментальную (мыслительную, духовную) парадигму Нового времени от парадигмы собственно науки.

На всем протяжении Нового времени наука играла базовую, конститутивную роль в формировании основных ментальных, мировоззренческих, культурных и цивилизационных клише, и поэтому начиная с некоторого момента оценка объективного значения самой науки и научности в рамках общеисторического контекста находилась в прямой взаимосвязи с этими клише. В этом историческом цикле (XVII – XX вв.) осмысление всех (за некоторым исключением) научных парадигм было немыслимо при каком-либо дистанцировании от имплицитной аксиоматики самой науки. Это обстоятельство в радикальной форме выразил П.Фейерабенд, знаменитый ниспровергатель «научных мифов»: «Наука гораздо ближе к мифу, чем готова допустить философия науки. Это одна

из многих форм мышления, разработанных людьми, и не обязательно самая лучшая. Она ослепляет только тех, кто уже принял решение в пользу определенной идеологии или вообще не задумывается о преимуществах и ограничениях науки. Поскольку принятие или непринятие той или иной идеологии следует предоставить самому индивиду, постольку отсюда следует, что отделение государства от церкви должно быть дополнено отделением государства от науки - этого наиболее современного, наиболее агрессивного и наиболее догматического религиозного института. Такое отделение - наш единственный шанс достичь того гуманизма, на который мы способны, но которого никогда не достигали□ Вненаучные идеологии, способы, практики, теории, традиции могут стать достойными соперниками науки и помочь нам обнаружить ее важнейшие недостатки, если дать им равные шансы в конкурентной борьбе. Предоставить им эти равные шансы – задача институтов свободного общества. Превосходство науки можно утверждать только после многочисленных сравнений ее с альтернативными точками зрения». (178,62)

Еще более резко о мифологической природе научных воззрений высказался последователь Фейерабенда немецкий философ К. Хюбнер (р.1921).

Подведение баланса Нового времени (постнаучный взгляд на науку)

Сегодня, когда постмодернистские тенденции все глубже проникают в нормативные основы жизни (общественной, культурной, технической), у исследователя возникает новая возможность разбирать научные парадигмы более отстраненно и независимо, рассматривая их историческое становление как (в целом) завершившийся процесс, имеющий различимые границы, фазы, эволюцию функций, семантические контекстуальные сдвиги.

Подобно тому, как на заре Нового времени был подведен общий баланс установкам Средневековья и античности, сегодня мы способны характеризовать в целом само Новое время. Это не значит, что тем самым Новое время и влияние его основополагающих концептуальных векторов полностью исчерпано и преодолено. Но ведь и Просвещение лишь частично исчерпало и преодолело феодальную цивилизацию, рудименты (и даже относительное возрождение) которой были различимы вплоть до самых последних этапов истории (вспомним мечты интеллигенции первой половины XX века о «Новом Средневековье» – Н. Бердяев, Ю. Эвола, Техейро де Пескоаес, Ф. Пессоа, Э. Юнгер и т.д.). Влияние современной науки и научности на эпоху постмодерна остается очень глубоким, одной ногой мы все еще стоим в Новом времени.

Однако сразу можно сказать, что наука сегодня смещена с той центральной позиции, которую она занимала последние 300 лет. Ее значение резко релятивизировано, она утратила свое фундаментальное значение в качестве основы мировоззрения, регулирующей, нормативной инстанции при решении основных исторических, культурных, идеологических, гносеологических, философских и социальных вопросов.

Сегодняшняя эпоха может быть названа, в определенном смысле, «постнаучной». Наше исследование ставит перед собой цель описать нарождающийся, складывающийся постнаучный взгляд на историю эволюции научных представлений.

Арьергардные бои неопозитивизма (Венский кружок, Л. Витгенштейн)

XX век открылся спорами о статусе позитивной науки, о ее функциях и критериях. Спор это продолжался в течение всего столетия. Несмотря на разнообразие отстаиваемых позиций, все его участники в той или иной мере разделяли основные положения, вытекающие из самого духа Нового времени. Один полюс (радикальные позитивисты) полагал, что основы классического научного мировоззрения остаются незыблемыми, и что новые вызовы должны лишь расширить методологию и объем научных знаний (даже если на первый взгляд кажется, что они опровергают саму основу классической науки). Другой (антипозитивисты) настаивал на необходимости полного отказа от критериев научности, на переходе к опоре на интуицию, экзистенциальную гносеологию, символическую герменевтику и т.д. Радикальными позитивистами можно считать сторонников традиционного «юстификационизма» («justificationism»), т.е. ученых и философов науки, убежденных, что «истинная научная универсальная теория может быть неопровержимо доказана». При этом в основу доказательства неопозитивисты кладут индуктивный опыт. Так, позитивист и логик Рейхенбах полагал, что принцип индукции определяет истинность научных теорий, и устранение его из науки означало бы лишение науки способности различать истинность и ложность ее теорий, как, впрочем, и отличие собственно теорий от любых причудливых и произвольных созданий поэтического ума.

Такой ортодоксально позитивистский подход (иногда он описывается как «верификационизм», убежденность в возможности «проверить» научную теорию или гипотезу экспериментом, соответствием четкому набору атомарных фактов и строго предсказуемых детерминистских ситуаций) разработали в 20-е годы XX века члены Венского логического кружка (М. Шлик, О. Нейрат, Ф. Вайсман, К. Гедель, Р. Карнап, Х. Рейхенбах), вдохновлявшиеся логическими исследованиями Л. Витгенштейна, который, впрочем, в последние годы жизни (40-е годы) отошел от позитивистской ортодоксии. Позитивисты старались сохранить верность классической научной линии, обосновать новыми

средствами адекватность рационалистического и индуктивистского (эмпирического) подхода, несмотря на то, что «базовый» ньютоновско-картезианский мир, его «очевидности» и теоретические предпосылки рушились на глазах.

«Кризис позитивизма фатален» (А. Бергсон, В. Дильтей)

На противоположном полюсе находились философы и историки науки, считающие необходимым радикально пересмотреть место, роль, содержание, функции и критерии науки, продемонстрировать «произвольный», «мифологический», в конце концов, «волюнтаристский» и «пропагандистский» характер ее методов и развития. С этих позиций выступали А. Бергсон, О. Шпенглер, У. Джеймс, В. Дильтей, в 60-е годы XX века эту линию продолжили А. Тойнби, Т. Кун, П.Фейерабенд и К. Хюбнер. Бергсон утверждал, что свойственный науке механицистский подход не способен схватить явлений жизни, которые могут быть постигнуты лишь интуитивно. Крайне содержательной была полемика Бергсона с Эйнштейном, которая спустя чуть менее ста лет выглядит не столь однозначно выигранной Эйнштейном, как поспешили заключить современники спора (см. Ф.Капра «Время Перемен»(243)).

Теория научных революций и «эпистемологический анархизм» (Т. Кун, П. Фейерабенд)

В 60-е годы Томас Кун развил теорию кризисных ситуаций в науке, т.е. «научных революций» или «смен парадигм», когда старые системы «очевидностей» сменяются новыми, вырабатываемыми «эвристически» или путем апелляции к иррациональным пластам человеческой психики (93). П. Фейерабенд (179) зашел дальше всех, выдвинув программу «эпистемологического анархизма» и провозгласив метод «пролиферации» научных гипотез, принципиально неверифицируемых и поэтому обладающих равными правами на существование, независимо от их убедительности или абсурдности. Позиция Фейерабенда сильно повлияла на отношение к науке в эпоху постмодерна, в значительной степени предвосхитив ее.

«Спасти позитивизм!» (К. Поппер, И. Лакатос)

И наконец, посредине между крайними позициями радикального позитивизма и эпистемологического анархизма находились те, кто старался примирить новые тенденции в науке и классическую парадигму Нового времени. Наиболее показательной фигурой в этом лагере является К. Поппер(140), последователь и ученик английского философа и логика Б. Рассела (150), (340). Поппер считал задачу отстаивания базовых установок мышления Нового времени – в частности, рационализма и эмпиризма – «моральной задачей», и поэтому его труды носят ярко выраженный полемический и идеологизированный характер(139). Поппер стремится слегка видоизменить нормы классической рациональности – отказаться от строгого «детерминизма», некоторых жестких механицистских установок – чтобы оправдать научное мышление и его критерии в целом. Попперовский метод спасения духа современности принято называть «критической рациональностью». Показательно, что Поппер проецировал свои политические взгляды (крайне либеральные, атомистско-индивидуалистические) на науку и философию науки, считая, что угроза научной рациональности исходит не только из прошлого (из области донаучных представлений, из «архаизма» и «консерватизма», от «крайне правых»), но и из будущего, от слишком смелых прогрессистов, ниспровергателей, революционеров и авангардистов (т.е. от «постнаучных» представлений – от «крайне левых»). Свою миссию К. Поппер видел в том, чтобы, идя на определенные уступки «квантовой философии» и сопутствующей ей логике, бороться с «врагами открытого общества» и в области науки тоже. Этими врагами «справа» были оккультисты, мистики и неоспиритуалисты (вновь появившиеся в XX веке в большом количестве), а «слева» – марксисты, эпистемологические анархисты, радикальные демократы. Поппер воспринимал наш исторический период (XX век) как критический, когда новое рациональное объяснение открытым явлениям и закономерностям еще не создано (но должно быть создано в будущем, как верил Поппер), но временным кризисом стремятся воспользоваться «иррациональные силы» (генеалогию кото-

рых Поппер вел от Платона и Аристотеля до Гегеля, Маркса и Бергсона)(139).

Одним из последователей Поппера был Имре Лакатос (1922-1974), философ и историк науки, искавший критерии «новой научности» в развитии более общих рационалистических конструкций. Лакатос соглашался во многом с критиками научности, считал необходимым отказаться от ортодоксального позитивизма и «юстификационизма», но сохранить при этом логический критерий «прогрессивного сдвига проблем». «Не отдельно взятую теорию, а лишь последовательность теорий можно назвать научной или ненаучной», - считал Лакатос (312). В целом, если сравнить спор об адекватности или неадекватности критериев современной науки (и даже о возможности их существования) со средневековым спором об универсалиях, можно сказать, что Карнап представлял аналог крайних номиналистов (Росцелин, Оккам), Бергсон, Фейерабенд, Хюбнер, а также философы жизни (Дильтей) и неонтологи (М.Хайдеггер) – крайних реалистов (близких к Скотту Эриугене), а Поппер и Лакатос – концептуалистов (Абеляра), слегка сглаживающих номиналистский радикализм и идущих на определенный компромисс с реалистами.

Специфика данного труда

Мы не ставим своей целью оправдать или обличить науку и связанный с ней тип рациональности. Задача данной работы заключается не в сопоставлении взглядов на науку и на критерии научности, изложенных убедительно и широко мыслителями, занимавшимися этой темой в XIX и XX столетиях. Проблема, которую мы ставим перед собой, состоит в том, чтобы окинуть взглядом весь период эволюции науки в Новое время, т.е. в «научную эпоху» (включая и последнюю ее часть, когда предпосылки, лежащие в ее основании были поставлены под вопрос) и опознать основные характеристики этого периода как проявление одной и той же парадигмы, предопределяющей все возможные вариации позиций в подконтрольном ей интеллектуальном пространстве и лишающей «легитимности» те области, где действие этой парадигмы ослаблено или вообще отсутствует.

Глава II

Дефиниция науки

Историчность науки как явления

Под наукой мы понимаем сложившуюся на заре Нового времени систему отношений рассудочного человека с механистически понятой действительностью, включающую теорию – знание об этой действительности (претендующее на объективность, верифицируемость и бесспорность) – и практику (технику) – способы влияния на эту действительность. Рассудочный человек, человек, основывающий свое представление о мире на «здравом рассудке» («la bonne raison», «bon sens» или «la bonne foi»), является субъектом современной науки, ее творцом и основным разработчиком.

В донаучный период такого субъекта в чистом виде не существовало или, по крайней мере, он не претендовал на то, чтобы на основании только рационального подхода формулировать истины о природе окружающей его реальности. Над человеком рассудочным всегда довлели определенные сверхрациональные догмы или мифы. Наука же с самого начала поставила перед собой цель освобождения от нерациональных догматов. И в этом состоит одна из ее специфических отличительных черт. Там, где этот критерий не соблюдается, о науке в строгом (современном) смысле этого слова речи не идет, и следует использовать иные формулы – «донаучные представления», «паранаучный метод», «преднаучный» и даже в некоторых ситуациях «постнаучный» подходы.

Механицизм и атомизм как стартовые модели современной науки

Механически-атомистское понимание действительности является другим необходимым критерием понимания науки. Объектом науки должна быть исключительно механицистская Природа, лишенная любого намека на «имманентно присущую ей жизнь». М.Хайдеггер пишет по этому поводу: «[В современной науке] действительное фиксирует свое присутствие по способу предметного противостояния. Наука соответствует предметной противопоставленности всего присутствующего потому, что она со своей стороны в качестве теории, собственно, и доводит действительное до предметного противостояния. Наука устанавливает действительное. Она добивается от действительного того, чтобы оно всякий раз представало как результат того или иного действия, то есть в виде обозримых последствий подведенных под него причин» (125,74). Такая опредмеченная действительность является полностью объектной, т.е. действующей по причинно-следственной логике и подчиняющейся механицистскому детерминизму.

Эта действительность предполагается «поддающейся строгому измерению» (М. Планк). М. Хайдеггер же подчеркивает, что «всякое опредмечивание есть исчисление» (125,76). Внешний мир в современной науке берется как абсолютный объект, «объектный объект», предлежащий абсолютному субъекту, «субъектному субъекту», который не имеет с ним никакой общей опосредующей субстанции. Из этого следует важнейший принцип классической науки о сведении «организма к механизму», о понимании организма как сложной версии механизма. Отсюда тезис Декарта о «животных как механических аппаратах» и радикальное утверждение Ламетри о том, что «человек есть ничто иное как машина».

Такое понимание мира и человека становится доминируюшим только в Новое время, и в этот же период термин «наука» получает свое специфическое содержание, описывающее систему «точных» взаимоотношений двух новых полюсов – «субъектного субъекта» и «объектного объекта». В иные эпохи термин «наука» использовался в ином, более широком и менее точном, значении, так как и человек и Природа по-

нимались совершенно иначе, и взаимоотношения между ними носили принципиально иной характер.

Нам представляется корректным использовать термин «наука» в строго определенном историческом смысле, подразумевая под ним именно науку, сложившуюся на заре Нового времени.

Основное качество собственно науки состоит в стремлении к автономизации детерминистско-механицистской системы отношений между субъектом и объектом, в очищении ее от любых побочных и вненаучных факторов (богословие, традиции, мифы, «предрассудки» и т.д.).

Наука как базовый «миф» Нового времени

Подобная автономизация науки, в свою очередь, должна была вести к постановке сферы научных знаний надо всеми остальными гносеологическими моделями донаучного или ненаучного происхождения. Последний момент является весьма существенным, так как выяснение содержания науки как исторического явления проходило в полемике с

масштабными гносеологическими системами, связанными чаще всего с религиями и иными главенствующими институтами традиционного общества. Форма противостояния науки как специфической гносеологической системы, претендующей на самостоятельность и верховенство, и иных моделей познания и структурирования реальности, присущих традиционному обществу, делает науку мировоззренчески заостренным явлением. Марксистская мысль правильно схватила идеологическое значение науки как таковой (о «классовой роли науки» см. К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин), но слишком тенденциозно и догматично выразила эту догадку. Другая (еще более экстравагантная) форма сходной интуиции существовала у идеологов националистических режимов, говоривших о «расовой природе науки» (А.Розенберг). И та и другая аффирмации преувеличены, но силятся привлечь внимание к важному моменту: наука играет фундаментальную роль в формировании различных идеологий Нового времени, которые не без серьезной исторической борьбы вытеснили ценностные, мировоззренческие, гносеологические и социально-политичес-

кие системы традиционного общества. И все разнообразие идеологий Нового времени почти в равной степени апеллировало к критериям научности и постулатам науки как к основополагающей, авторитетной референции, снабжающей эти идеологии своего рода патентом на основательность, солидность, реалистичность, убедительность. Во многих этих идеологиях разрабатывалась специальная «сциентистская мифология», призванная и обосновать идеологические конструкты науки теоретически и внедрить их как некий само собой разумеющийся доказательный комплекс взглядов и установок, в широкие массы (пропаганда науки). Отсюда такое явление, как «марксистская наука» и т.д. Важно при этом, что идеологии Нового времени, будучи весьма различными в оценках реальности – как природной, так и социальной – в равной степени признавали за наукой роль высшего совершенного арбитра. Следовательно, явление науки может быть рассмотрено в социологическом ракурсе как общий знаменатель всех разновидностей современных идеологий.

Роль науки в историко-философской, гносеологической и социально-политической картине Нового времени центральна и универсальна.

Феномен науки ускользает от дефиниции

Как правило, контекстуальный подход в определении феномена науки Нового времени отсутствует, и основные общепринятые дефиниции науки страдают, на наш взгляд, излишней метафизичностью, неправомочно распространяя при оценке сходных с наукой явлений критерии научности западного Нового времени на иные историко-географические реальности.

«Философский энциклопедический словарь» (184,403) утверждает, что «наука есть сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности». Такое определение с некоторыми оговорками может быть применено и к донаучным (pre-scientific) системам знания, которые просто несколько иначе, чем Просвещение или марксизм, понимали значение терминов «объективности» и «теории».

Другая дефиниция из американского толкового словаря (216) гласит: «Наука есть: 1)наблюдение, идентификация, описание, экспериментальное исследование (научный метод), теоретическое объяснение явлений; 2) деятельность такого рода, ограниченная областью природных явлений; 3) деятельность такого рода, примененная к объекту исследования или изучения». Дж.П.Зипмэн (301) дополняет: «Наука: область исследований, которая стремится описать и понять природу Вселенной, всю или частично».

Эти определения никак не раскрывают собственное значение науки и применимы исключительно в таком контексте, где определяемый предмет является чем-то заведомо знакомым и известным. Если представить себе человека донаучной формации, типичного представителя традиционного общества, все перечисленные дефиниции и сотни аналогичных не скажут ему практически ничего о сущности явления науки. Такие определения оставляют за кадром основное содержание науки, которое состоит в имплицитном отрицании реальности и объективности «донаучных» и «ненаучных» моделей познания и формирования представлений о мире.

Исторически наука была именно полемическим концептом, содержащим в себе обостренное отрицание состоятельности всего того, что в условиях Нового времени попало в разряд «ненауки». До Нового времени (в Средневековье) термин «наука» использовался как синоним термина «искусство». К наукам-искусствам причислялись семь «либеральных» дисциплин: «тертиум» – грамматика, логика, риторика, и «квадривиум» – арифметика, музыка, геометрия, астрономия (=астрология).

Арифметика, геометрия, астрономия, логика и отчасти грамматика стали науками. Риторика и музыка – искусствами. Здесь дело не просто в уточнении того, что стало наукой, а что искусством, но в формировании совершенно новой области человеческой деятельности, вынесенной из прежнего контекста и получившей привилегированное положение.

Глава III

Методология сверхобобщающих парадигм

(научные метафоры «сферы», «луча», «отрезка»)

Смысл концепции «парадигма»

Главным методологическим инструментом, которым мы будем пользоваться, является принцип парадигм.

Греческое слово «paradeigma» дословно означает: «то, что предопределяет характер проявления, манифестации, оставаясь вне проявления» («para-» это «сверх», «над», «через», «около», а «deigma» – «проявление»,

«манифестация»). В самом широком смысле, это исходный образец, матрица, которая выступает не прямо, но через свои проявления, предопределяя их структуру. Парадигма – это не проявленная сама по себе и не поддающаяся прямой рефлексии структурирующая реальность, которая, всегда оставаясь за кадром, устанавливает основные, фундаментальные пропорции человеческого мышления и человеческого бытия. Специфика парадигмы состоит в том, что в ней гносеологический и онтологический моменты еще не разделены и подлежат дифференциации лишь по мере того, как базовые интуиции, проходя через парадигматическую решетку, оформляются в то или иное утверждение гносеологического или онтологического характера. Термин «парадигма» использовался в платонической и неоплатонической философии для описания некоего высшего, трансцендентного образца, предопределяющего структуру и форму материальных вещей. В методологию истории науки его заново ввел Г. Бергман, понимая под этим некие общие принципы и стандарты методологического исследования. Более широкое (чем у Бергмана) толкование дал

термину «парадигма» Т. Кун (93), обобщив в нем общий контекст научных представлений, аксиом, методов и очевидностей, предопределяющих общепризнанные установки, разделяемые научным сообществом в конкретной исторической ситуации. Кун сделал парадигматический метод исследования приоритетным инструментом для изучения структуры научных революций. Уточненным синонимом «парадигмы» у Куна выступало понятие «дисциплинарной матрицы».

Еще более широкий смысл вкладывал в этот термин Ф.Капра, предложивший противопоставление двух парадигм – старой (классической, картезианско-ньютоновской) и новой, которую он называл «холистской» или «экологической», призванной заменить собой рационально-дискретную методологию ортодоксальной науки Нового времени(243).

В данном исследовании понятие «парадигма» используется в самом общем значении, отличающемся от семантики Г. Бергмана, Т. Куна и Ф. Капра в смысле глобального обобщения. Поэтому для уточнения мы вводим понятие «сверхобобщающей парадигмы» или «метапарадигмы». Под ней мы понимаем об-

ширный комплекс непроявленных установок, предопределяющих саму манеру понимания и рассмотрения природы реальности, которые могут в оформленном качестве порождать многообразные философские, научные, религиозные, мифологические и культурные системы и комплексы, имеющие – несмотря на все свои внешние различия – некоторый общий знаменатель. Окончательная семантика такого понимания парадигматики может быть установлена только через конкретный опыт данного исследования, весь объем которого и служит – в методологическом плане – выявлению более четкого определения этой центральной категории.

Что такое «сверхобобщающая парадигма»?

Приведем несколько уточняющих апроксимативных дефиниций того, что мы понимаем в данном исследовании под «сверхобобщающей парадигмой» (далее именуемой просто «парадигмой»). Парадигма – это не миф, но система мифов, причем способная генерировать новые мифологические сюжеты и рекомбинации. Парадигма – это не тео-

логия, но система теологий, которые, различаясь по своим конкретным аффирмациям, сводимы к общей праматрице. Парадигма – это не мировоззрение, но некая предмировоззренческая туманность, способная выкристаллизовать из себя (как в системе Лапласа) неопределенно большую систему мировоззрений. Парадигма не идеология, но корневая подоплека идеологий, могущая сблизить одни идеологии с другими, внешне не просто различными, но противоположными, и наоборот, показать фундаментальные различия в идеологиях, формально очень схожих.

В таком понимании нельзя провести строгой грани между гносеологической и онтологической составляющими парадигмы. Каждая из глобальных парадигм заведомо закладывает аксиоматические структуры, где предопределяются статусы бытия, сознания, духа, мира, причины и их взаимосвязи. Эмпирические же подтверждения или опровержения этих аксиоматических структур не касаются их непосредственно, так как аффектируют лишь промежуточные уровни конкретных формализаций. Вопрос о рефлексии относительно самих парадигм и их качества ставится лишь в особые исторические моменты, когда происходит переход от одной парадигмы к другой. Но как только замена осуществлена, сама возможность такой рефлексии минимализируется. Парадигма предопределяет: как есть то, что есть, и что есть, а также, то, как мы постигаем то, что есть. Это замкнутый ансамбль. В одних парадигмах онтология и гносеология заведомо слиты, в других разведены. Но это не свойство уровня или степени познания, это следствие парадигматического воздействия, выливающегося в многообразные серии научных, философских, мифологических и культурных дискурсов.

Три основные сверхобобщающие парадигмы

В качестве самых общих парадигм мы предлагаем взять три парадигмы – парадигмы сферы, луча и отрезка. Каждая из этих парадигм может лежать в основании философии, науки, мифологии, теологии, гносеологии и т.д. Каждая парадигма диктует собственные пропорции отношения к миру, представление о его общей структуре, перспективы и модели его познания.

Именно диалектическое развитие этих парадигм, их соотношение и смена предопределяют, с нашей точки зрения, ход человеческой истории, само возникновение науки, ее развитие, условия, приведшие к ее становлению. Каждая из парадигм радикально меняет содержание терминов и интеллектуальных конструкций, которые формально, лексически, могут выглядеть одинаково. Переход от одной парадигмы к другой в корне трансформирует основные параметры восприятия реальности человеком, трансформирует статус самого человека.

Парадигма сферы

Каждая из парадигм доминирует на определенных исторических этапах. При этом, на первый взгляд, их эволюция имеет характер последовательности: изначально древнему человечеству и традиционным обществам свойственна парадигма сферы. Она является исходной и обнаруживается у большинства древних и современных (чаще всего восточных) цивилизаций. И в историческом и в географическом смыслах эта парадигма распространена шире двух остальных. Она соответствует базовым, глубинным уровням человеческой психики и поэтому остается удивительно устойчивой даже в те периоды, когда на внешнем уровне ее вытесняют иные альтернативные парадигмы. Парадигма сферы основана на том, что Божество (Первоначало, Первопричина) находятся внутри мира, единосущно миру, неразрывно и субстанциально с ним связано. Это порождает концепцию «циклического времени», «вечного возвращения». Этот мотив пропитывает все мифологические и религиозные учения, кроме авраамических религий – иудаизма, христианства и ислама, но даже и в них он наличествует на уровне мистических, эзотерических течений, несколько отличающихся от догматической ортодоксии.

Парадима луча

Следующей за ней логически и исторически является парадигма луча. Она сопряжена с уникальной теологией тех традиционных форм, которые называют «религиями откровения» или «монотеизмом». В основе парадигмы луча лежит идея о творении мира из «ничто», ex nihilo. Такой подход жестко разрывает непрерывность сферического мира, равно-

мерно проникнутого присутствием Божества, Первоначала. Здесь Бог-Творец представляется внешним по отношению ко Вселенной, отделенным от природы мироздания. Отношение наличных существ к Первопричине резко меняется по сравнению с парадигмой сферы. Реальность становится разомкнутой с одной стороны – со стороны ее возникновения. Парадигма луча порождает однонаправленное время, подводит основу под возникновение концепции «истории» как «стрелы времени». Однако религии Откровения (хотя и в разных формах) учат о том, что на определенных этапах человеческой истории отчуждение, лежащее в основании творения ex nihilo, будет преодолено как проявление «милости Божией». И начиная с определенного момента имманентная тварная реальность будет «искуплена», «спасена», возведена к трансцендентному Истоку. Эта эпоха искупления называется «эсхатологической» или «мессианской». Мир в этот момент прекращает быть отчужденным от Творца и переходит к иному модусу бытия, напоминающему в общих чертах то, как понималась природа реальности в парадигме сферы. Поэтому луч (или полусфера) ограничен с одной стороны

– со стороны догмата о творения мира из «ничто» и неограничен с другой. Эта «неограниченность» не подразумевает неопределенно долгой длительности. Символ луча берется здесь условно, лишь для того, чтобы подчеркнуть «полубесконечную» модель, начинающуюся с радикального разрыва и кончающуюся благодатным примирением, воссоединением с онтологической причиной. Этот мессианский мотив в разной степени присущ всем монотеистическим религиям, но особенно ярко выражен в иудаизме и христианстве, причем в христианстве эсхатологическая сторона акцентирована беспрецедентно и составляет саму суть учения.

Парадигма луча следует за парадигмой сферы и логически и хронологически. Она как бы рассекает сферу, отрезает от нее одну половину, которая постулировала прямое проистекание мира из Бога, называемое «манифестационизмом» (от латинского «manifestatio», «проявление») или «творением ex deo».

Парадигма отрезка

Далее за парадигмой луча следует парадигма отрезка. Здесь постулируется замкнутость

мира с двух сторон. Он возникает из «ничто» и приходит к «ничто». У него нет прямого божественного истока и нет перспективы возврата к Божеству. Вселенная представляется как богооставленная предметная реальность, замкнутая со всех сторон небытием и смертью. Эта парадигма свойственна Новому времени и лежит в основании современной науки. Для нас именно она представляет особый интерес, так как стоит в центре темы этой работы. Однако для того, чтобы адекватно понять генеалогию и свойства этой парадигмы, нам придется сделать разнообразные отступления, чтобы показать, каким образом эта парадигма смогла утвердиться как главный норматив цивилизации, и какие диалектические отношения имелись между этой парадигмой и двумя остальными.

Парадигма отрезка утверждает, что никакой переход имманентной реальности к трансцендентным уровням невозможен, и в своих наиболее законченных формах эта парадигма вообще отрицает существование подобных уровней. По этой причине парадигма отрезка тяготеет к атеизму, полному отвержению трансцендентного принципа. В некоторых случаях, правда, вместо атеизма

присутствует деизм, который утверждает трансцендентного Творца, но отрицает мессианство и эсхатологию. С точки зрения парадигмы отрезка, такой «деизм» ничем не отличается от атеизма и материализма.

Парадигма отрезка тяготеет к механицистскому пониманию природы реальности, к атомизму и приоритету локальных ситуаций. В этой парадигме отрицается Общее, всеобщая живая взаимосвязь между предметами, существами и явлениями. Главенствующим подходом является дискретность, дробность, относительность.

Парадигма отрезка следует за парадигмой луча как ее развитие. Показательно, что парадигма отрезка утверждается только там, где до этого парадигма сферы была заменена парадигмой луча. В этом состоит логическая и симметрическая закономерность. В определенном приближении и учитывая связь Нового времени с универсализацией и экстенсивным развитием именно парадигмы отрезка, можно представить динамику развития парадигм как последовательный переход от сферы через луч к отрезку. На некотором уровне реальности это действительно так.

Отклонения от основной тенденции эволюции парадигм

Наше исследование призвано показать, что общий процесс эволюции парадигм имеет целый ряд моментов, где эта последовательность нарушается: движение от сферы к лучу компенсируется обратными явлениями, в чем проявляется резистентность и устойчивость древнейшей парадигмы сферы по отношению к вытесняющим ее «новаторским» парадигмам. Благодаря учету целого ряда факторов, на первый взгляд, выпадающих из общего направления эволюции парадигм, мы выстроим такую картину всего процесса, которая будет диалектичной, динамической и способный включить ряд противоречивых явлений в общую канву описываемых структур.

Парадигмальный взгляд на феномен науки

Данное исследование призвано решить проблему понимания «научного эона» как цельной и имеющей автономную структуру интеллектуальной парадигмы (парадигмы отрезка), существующей наравне с иными парадигмами (парадигмы сферы и луча), базирующимися на иных предпосылках, причем столь же обоснованных (или беспочвенных), как и «научная ортодоксия». Мы постараемся показать, как иные, ненаучные (в определенных случаях, донаучные), парадигмы влияют на эволюцию собственно научной ортодоксии, примешиваясь к ней, создавая промежуточные или квази-гомогенные варианты, часто ускользающие от взгляда исследователей, оперирующих с конвенциональными схемами и методологиями. И, наконец, в прогностической части работы будет предпринята попытка спроецировать парадигматический анализ на современную ситуацию и сформулировать некоторые вопросы о развитии науки в будущем, в частности, о том, сохранится ли ее базовая парадигма неприкосновенной или претерпит серьезные изменения (эволюционные или революционные).

В отличие от «критического рационализма» мы совершенно не уверены, что сохранение модифицированных норм «классической рациональности» является самоочевидной целью, и что отказ от научной ортодок-

сии приведет к интеллектуальной деградации человечества. Цель нашей книги показать, что и иные ненаучные парадигмы покоятся на вполне стройных и законченных интеллектуальных конструкциях, устроенных иначе (что не значит заведомо хуже). Но с другой стороны, «эпистемологический анархизм» как смешение всех возможных парадигм и вообще отказ от каких бы то ни было общих векторов гносеологии едва ли может дать действительно полезные и корректные интеллектуальные результаты (хотя в определенных случаях такой подход и может быть оправдан). Тезисы же крайних позитивистов сегодня вообще никто всерьез не рассматривает.

С нашей точки зрения, методика «сверхмасштабных парадигм» может явиться одной из возможных вех дальнейшего развития научного самосознания и эволюции того явления, которое, по определенной исторической инерции (несмотря на очевидную смену функций), еще принято называть «наукой».

Глава IV

Детерминанты научных парадигм

Классификация исторических циклов

Мы предлагаем следующую классификацию основных исторических этапов, на которых прослеживается формирование научных представлений и их донаучных эквивалентов.

Античность – условный исторический период, покрывающий все более или менее известные нам эпохи Древнего Мира до на-

чала христианской цивилизации. Античность охватывает собой наиболее характерные формы традиционного общества во всем его разнообразии, за исключением тех секторов, где укоренились религиозные архетипы т.н. «религий Откровения», также именуемых «авраамическими традициями» или «креационистскими теологиями». Отношение к реальности, ее познание, ее схватывание в античности при всем разнообразии вариантов было существенно ненаучным иди донаучным. Это значит, что там отсутствовали и субъект и объект науки, как их понимает Новое время: рассудочный субъект и механическая, предлежащая ему действительность.

Лишь апостериорно мы способны выделить кое-где (например, в Греции эпохи эллинизма) некоторые аспекты, напоминающие научность Нового времени. Но все же внимательное исследование каждого конкретного случая (что подробно разобрано в трудах Р. Генона и М. Хайдеггера) обнаружит существенное, фундаментальное различие базовых концептуально-языковых парадигм даже там, где сходство внешне представляется значительным (например, у Гераклита,

стоиков или Эпикура). Единственным исключением является атомизм древних греков (Левкипп, Демокрит).

Восточные общества, сохранившие традиционные устои, также могут быть причислены, согласно этому критерию, к цивилизациям «античного типа». По меньшей мере, это правомочно применительно к базовой дефиниции научности. Они в такой же мере «ненаучны» или «донаучны».

Далее следует период, называемый в общепринятой классификации «средневековым». Мы понимаем под этим не только Европейское Средневековье (VIII – XV века), но расширенно всю совокупность цивилизационных установок, постепенно укреплявшихся на Западе вместе с распространением христианства. При этом мы особенно связываем этот период с постепенным укоренением новой базовой мировоззренческой парадигмы (теснейшим образом связанной с креационизмом) – с концепциями линейного времени, одноразовых событий, дефинитного курса истории и т.д., – которая в христианстве проявилась лишь ярче и полнее всего, но которая присуща и иным религиям Откровения (таким, как ислам и иудаизм).

Следующим этапом является эпоха Возрождения (XV- XVI вв.), которая представляет собой, по нашей реконструкции, не просто разрыв со Средневековьем, но, в определенном смысле, попытку реставрации духа античности. Этот вектор в огромной мере предопределил базовые установки в сфере гносеологии и подготовил уникальные исторические условия для становления основных принципов Нового времени.

До этого момента мы имели дело с различными разновидностями традиционного общества. Это традиционное общество можно назвать «донаучным».

После Возрождения следует начало Нового времени и эпоха становления науки как таковой: Реформация, Просвещение, XIX век, новейшая история (XX в.). Эти 400 лет – время возникновения, расцвета и заката науки. Научное время. В конце XX века происходит очередная смена парадигм. Новое время сходит на «нет», обнаруживая новую реальность – реальность, условно определяемую сегодня как «постмодерн». Характеристика этой эпохи пока еще с трудом поддается четкой дефиниции, так как период едва начался. В отношении науки к нему можно

применить условную формулу «постнаучная эпоха». Более подробное исследование этих цивилизационных циклов определило структуру всего труда, построенного на логике последовательного рассмотрения предмета в соответствии с эпохами.

Влияние географического фактора

Наш анализ учитывал еще одно важное – на сей раз пространственное – обстоятельство. Вышеприведенная периодизация истории сложилась на европейском Западе и учитывала, в первую очередь, основные этапы развития западно-христианского мира. Культурный империализм, характерный для этого сектора цивилизации, способствовал тому, что данная логика была принята в качестве универсальной нормативной шкалы, соответствие которой исследователи стараются найти любой ценой даже у тех народов, чье развитие существенно отличается по логике и курсу от народов Запада. Но даже если принять с оговорками определенную адекватность такой хронологической схемы, бросается в глаза, что исторические процессы в разных географических пространствах идут

с разной скоростью. Так, мы уже упоминали в случае с дефиницией античности, что традиционные общества Востока в некоторых случаях пребывают в «античном» состоянии до сих пор (если отождествлять главный признак «античности» с «донаучным» характером базовых мировоззренческих или гносеологических установок).

Если в случае восточных цивилизаций и народов т.н. «третьего мира» фактор разноскоростного течения истории очевиден, то менее очевиден, но не менее весом пространственный фактор и внутри самой христианской цивилизации.

Так, христианский мир на всем протяжении Средневековья (расширительно понятого) имел две разные цивилизационные формы: византийско-православную и западно-католическую. Западная историография чаще всего не учитывает эту двойственность, признавая «нормативность» лишь за собственной составляющей. Такое положение в определенные периоды было навязано и самой восточно-православной цивилизации. А вместе с тем, на всем протяжении византизма (включая историю Московской Руси) православная христианская модель цивилизации была намного ближе к парадигме именно античности, оставаясь конфессионально христианством. В целом, византийское культурное влияние на Европу (в частности, через Италию, Сицилию и Венецию) проходило именно в духе «античности». Полностью забытый в первые века христианства и заново открытый (причем через посредство арабов) лишь в средние периоды Средневековья, и особенно в эпоху Возрождения, греческий дохристианский мир – включая Платона и Аристотеля – никогда не исчезал из поля внимания византийских мыслителей, монахов, ученых, правителей. Другими словами, географическое деление христианского мира на Западный и Восточный имеет отчетливое гносеологическое содержание. (Об этом подробнее во второй и третьей частях).

Сама Западная Европа, в свою очередь, делится на явно различимые зоны. Так, становление основных парадигм Нового времени – и как следствие выработка критериев современной науки – очевидно связано с англосаксонским ареалом – в первую очередь, с Англией (номиналисты, Ф. Бэкон, И. Ньютон, Р. Бойль, Р. Гук, И. Гоббс, Дж. Локк и т.д.). Голландия (Б. Спиноза, Х. Гюйгенс) и

Франция (Р. Декарт, П. Гассенди, Ж. Кольбер) следуют вплотную за этой линией с некоторым отставанием и особой спецификой. Ю.П.Михаленко (181) справедливо соотносит эти культурно-географические особенности с акцентами в философском распределении функций субъекта и объекта у англичан (индукционистов, эмпириков) и французов (гносеологов, разработчиков математического метода).

Установленным фактом является влияние английских мировоззренческих парадигм Нового времени на Францию (это касается не только науки, но и политической философии – вспомним влияние английского парламентаризма на политические теории Монтескье, Вольтера и т.д.). При этом можно констатировать и некоторое смещение семантики внешне схожих доктрин и теорий. Религиозный фактор Реформации (протестантизм) сыграл здесь не последнюю роль.

Что же касается Германии (И. Кеплер, И. Гете, Г.Лейбниц, позже Г. Фихте, Ф.Шеллинг, Ф.Гегель), наименее «современной» из Западных стран, то здесь семантический сдвиг еще заметнее. И схожий терминологический или методологический материал часто имеет совершенно иное значение в немецком историко-философском контексте, нежели в иных частях Европы. Это часто упускается из виду, и на основании поверхностного сходства делаются неверные выводы. Серьезным исключением является И.Кант, выходец из семьи французских гугенотов, эмигрировавших в Пруссию.

Географический сдвиг философских и научных парадигм на Восток, например, в романовскую, послепетровскую Россию, стремившуюся стать полноправным участником общеевропейского культурного процесса, влечет за собой еще более глубокие семиотические мутации – как отдельных терминов, так и всего контекста.

Это пространственный (в определенном смысле, «геополитический») фактор необходимо учитывать для адекватного исследования поставленной проблемы.

Часть вторая

Эволюция науки до Нового времени

Глава V

Холистская модель познания: проблемы интерпретации и идентификации

Основные черты традиционного общества

Мир Традиции, «традиционное общество» отличаются от современного общества, от нормативных мировоззренческих, культурных, цивилизационных, социальных и идеологических представлений Нового времени по всем параметрам. Наиболее последовательные философы утверждают существова-

ние прямого антагонизма, симметричной противоположности между Традицией и современным миром. Масштабнее всего эта точка зрения изложена у основателя т.н. «интегрального традиционализма» французского философа Рене Генона (1887-1953). Определяя специфику традиционного общества, Р.Генон пишет: «В традиционных цивилизациях в основе всего лежит интеллектуальная интуиция. Другими словами, в таких цивилизациях самым существенным является чисто метафизическая доктрина, а все остальное проистекает из нее либо как прямое следствие, либо как вторичное приложение к тому или иному частному уровню реальности. Это справедливо не только в отношении социальных институтов, но и в отношении наук, то есть тех форм знания, которые принадлежат сфере относительного, и которые в традиционных цивилизациях рассматриваются как продолжение или отражение знания абсолютного и принципиального. Таким образом, истинная иерархия сохраняется там везде и во всем. Все относительное, в свою очередь, отнюдь не считается чем-то несуществующим (это было бы откровенным абсурдом) и учитывается в той мере, в какой это необходимо. Однако при этом оно ставится на надлежащее место, то есть рассматривается как нечто сугубо второстепенное и подчиненное. И в самой этой области относительного существуют различные степени реальности, определяющиеся тем, насколько далеко от сферы Высших Принципов располагается та или иная вещь» (43,45).

Традиционным обществом принято считать все типы общества, отличающиеся от социальных моделей Нового времени (общества античности, Средневековья, а также большинство цивилизаций Востока); главным отличительным признаком такого общества является центральное место, которое занимают в нем религиозные и мифологические системы, лежащие в основании всех социально-культурных и политических институтов. Характеристики традиционного общества приложимы к двум из трех принятых нами парадигм – к парадигме сферы и парадигме луча, а в терминах исторических эпох – к античности и Средневековью. При этом в отличие от Р.Генона (43) мы склонны видеть элементы традиционного общества и в Возрождении, а также в некоторых европейских культурных явлениях Нового вре-

мени, где подчас мы имеем дело с завуалированными холистскими мотивами.

Функция науки в традиционном обществе

Наука в традиционном обществе не имела самостоятельного статуса. Называя «науками» алхимию, сакральную математику, сакральную физику, магию, искусство строительства соборов, астрологию и другие формы деятельности традиционного мира, мы делаем определенного рода апостериорное допущение. Как правило, к категории «античных наук» принято относить то, что отдаленно напоминает науки Нового времени, выглядит как их исторический прообраз. Такой взгляд предполагает, что мы рассматриваем историю традиционного общества как нечто несовершенное и незавершенное, нечто эмбриональное, получающее законченный вид лишь позднее, когда из неопределенной небулярной туманности (как в гипотезе Лапласа) выкристаллизуется научная матрица современного мира. Однако заслуга школы современного структурализма (Ф. Соссюр, Н.С. Трубецкой, Ж. Дюмезиль, К. Леви-Стросс, Р. Барт и т.д.)

заключается в том, что такое поступательно-накопительное (диахроническое) понимание «прогресса наук» (заложенное Ф. Бэконом и Р. Декартом на заре Нового времени) сменяется «синхронической» моделью, рассматривающей любую историческую систему взглядов, верований и представлений как нечто законченное и внутренне непротиворечивое, имеющее автономную гармоничную структуру, изучать которую следует исходя из ее собственных критериев и на основании ее внутренних морфологических и семантических соотношений. Структуралистский метод исключает как некорректную эпистемологическую операцию прямую проекцию семантических рядов из одной структуры на другую, даже если они находятся в прямой хронологической последовательности. Детерминистский, строго казуальный метод анализа считается неадекватным. Прилагая этот принцип к понятию «наука» в его наиболее общем значении, структуралистский метод обнаруживает, что собственно «наукой» следует именовать то явление, которое возникло на заре Нового времени и предопределило в огромной степени всю его интеллектуальную конструкцию; аналоги же этого явления в иных

культурных и исторических контекстах следует называть каким-то иным термином, так как эти аналогичные (до определенной степени) явления приобретают смысл и значения (а следовательно, могут быть корректно оценены) только в системе координат, свойственной самим этим контекстуальным структурам. И все же, сделав это уточнение, можно согласиться использовать термин «донаучный» (период) применительно к различным дисциплинам, обнаруживаемым в обществе традиционного типа и имеющим некоторое сходство с наукой в ее современном понимании. При этом следует помнить, что такое словоупотребление не несет в себе оценочного характера (в смысле «донаучное» = «еще не научное», «не дозревшее до научности»), будучи простой констатацией и условным понятием, призванным очень приблизительно описать имеющуюся реальность, значение и смысл которой только еще предстоит распознать.

Холизм как основа миропонимания в традиционном обществе

Точнее всего подход традиционного общества к реальности определяется греческим

словом «холос» – «целое», «цельное», «единое», «нерасчленимое». На основании представления о «холосе» можно выделить особую систему взглядов: холизм – такое представление о явлении, вещи, совокупности вещей или явлений, где единое, цельное предшествует составным частям, организует, выстраивает, завершает эти части, сообщает им бытие, которым они сами по себе – как части – не обладают.

Другой термин, описывающий систему мировоззрения традиционного общества, это «манифестационизм» (от латинского «manifestare», «manifestatio», дословно «проявлять», «проявление»). Греческим его аналогом можно считать термин «эпифания» («открытие», «обнаружение»). М. Хайдеггер греческое понятие «истины» («алетейи») возводит к тому же семантическому ряду – «несокрытое»(191,351-360). Термин «манифестационизм» регулярно использует Р. Генон для описания сущности устройства мира и его причины в сакральных (донаучных) цивилизациях с преобладанием нормативов Традиции. С точки зрения Генона, понятие «манифестации» («проявления») точнее всего определяет взгляд людей традиционного

общества на мир, природу, антропологию и Первоначало.

Манифестационизм

Смысл манифестационизма состоит в том, что имманентная реальность воспринимается как внешнее выражение Божества, единосубстанциональное Ему самому. Мир видится как открытие предшествующего сокрытого, причем сокрытое наличествует (являет себя) в каждой открытой вещи. Из этого следует, что каждая вещь, каждое существо, каждое явление мира хранит в себе прямое присутствие трансцендентного Первоначала. Это присутствие может быть завуалированным и неочевидным, но в последней глубине оно наличествует везде – как «золотая нить», связующая дольнее с горним.

Очень важно понять, что в манифестационизме существует особое представление о причинности и времени (последовательности, длительности). Здесь каузальный фактор находится не вне явления, а внутри его, и события с сущностной стороны связаны не диахронически, но синхронически, что проявляется в циклизме. Вечность присутствует внутри временной длительности, так как субстанция мира и один из аспектов Первоначала совпадают. Манифестационизм утверждает мир, человека, явления и предметы (естественные или искусственные) как множество обнаружений спрятанной истины, чьим инобытием, непрерывно связанным с истоком, и является множество существ и вещей. В теологических терминах это иногда описывается как «creatio ex deo», т.е. «творение из Божества» (288).

В манифестационистской модели не существует непроходимых пределов и неснимаемых разграничений. Между всем существует возможность многосложных метаморфоз, так как все состоит из единой ткани и организовано в соответствии с единым порядком. Связь с Первоначалом здесь осуществляется во всех направлениях – и через «субстанцию», и через «эссенцию», и через «объект», и через «субъект» (если попытаться описать это в схоластических терминах»). Р. Генон (43) показывает, что в основе манифестационизма лежит формула адвайто-ведантистского индуизма, называемая «Высшим Тождеством» – «атман есть брахман», т.е. «человеческий дух есть абсолют». Но «человеческий дух» – лишь

один из аспектов проявления Первоначала, другим аспектом является вся ткань внешней для человека реальности. Поэтому движение вовнутрь и вовне теоретически приводит к одной и той же последней реальности – реальности Первоначала, присутствующей в сердцевине вещей.

Первоначало само по себе неподвижно и неизменно, но обнаруживает себя через неограниченное изобилие своих проявлений, через сложную ткань вселенского узора, созданного из траекторий существ и вещей. Полноценный манифестационизм не тождественен ни «пантеизму», ни «эманационизму»(288). Открытие Первопричиной (Божеством) своих возможностей не означает ни его умаления (что предполагает учение об «эманациях», «излияниях Божества вовне»), ни полного тождества Божества и мира. Тождество это есть, но не как данность, а как задание, поскольку вместе с тождеством существует и нетождество, а Божество, присутствуя везде и во всем, остается нераздельным, единым, вечным и незатронутым никакими изменениями. Для современного образа философского мышления понять смысл манифестационизма

крайне трудно, так как последний в своем основании исходит из не-рассудочного способа постижения реальности; законы формальной логики (в частности, закон тождества А=А) здесь неприменимы. Чтобы адекватно представить сущность манифестационизма, следует помыслить одновременно два взаимоисключающих друг друга утверждения, которые, при этом, не являются противоречивыми. Такой особый сверхрассудочный способ мышления мы встречаем в большинстве гносеологических моделей традиционного общества (в частности, в античной философии, где за редким исключением преобладал именно такой парадоксальный манифестационистский подход). В истории человеческого познания обычно речь идет о двух версиях мышления– о рассудочном (дискурсивном, аналитическом, дискретном – ratio) и о сверхрассудочном (интуитивном, синтетическом, целостном – intellectus). Русскими эквивалентами могут быть термины «раз-ум» («рассудок», функция раз-деляющая) и «ум» (функция объединяющая, целостная). Иным названием для синтетической функции мышления, способной схватить целостность, было

«мудрость», «sapientia» (лат.), «sophia» (греч.), которая является качественной, высшей формой познания по сравнению с простым рассудком (ratio, mens). Разные философские системы по-разному сопрягают эти уровни мышления, иногда усложняя картину (добавляя промежуточные уровни), иногда по-разному (подчас противоположным образом) их называя. В любом случае два этих уровня познания фундаментально различаются между собой. В манифестационизме однозначно доминирует холистский, синтетический и сверхрассудочный способ познания и толкования природы мира и его Первоначала. Р. Генон (290) называет этот синтетический уровень «интеллектуальной интуицией», т.е. сверхрациональной способностью проникать в те уровни реальности, где Чистое Битие пребывает в единственности, неизменности, вечности и полноте(288).

Концепция «парадигма сферы»

Для описания общего гносеологического, онтологического, метафизического, духовного, культового и даже бытового комплекса, основанного на принципах холизма и манифестационизма мы предлагаем предельно широкую, обобщающую концепцию «парадигмы сферы». Введение этой концепции необходимо для максимального обобщения понятий холизма и манифестационизма при определенном абстрагировании от конкретных исторических, религиозных, культурных, этнографических и географических контекстов. Как правило, полноценный манифестационизм имеет более или менее развитую мифологическую, теологическую или философскую систему, где вышеуказанные характеристики тем или иным образом выражены эксплицитно, причем чаще всего способ этого выражения является символическим, так как символ является приоритетным инструментом в мире Традиции для передачи знаний и мудрости. Это объясняется тем, что символ представляет собой нечто синтетическое, «цельное», содержащее в себе одновременно целый веер потенциальных рассудочных интерпретаций (284).

Определение парадигмы сферы мы дали выше, его смысл сводится к представлению о прямой и неразрывной субстанциальной

связи мира с его Первопричиной, бытия и сознания. Теперь следует поставить вопрос о том, чему в рамках этой парадигмы соответствуют современные науки, что может быть рассмотрено как их прямые аналоги?

Забегая несколько вперед, укажем, что само современное понимание науки как таковой изначально неразрывно связано с парадигмой отрезка и доминирующим в Новое время способом мышления, причем в определенном смысле наука и парадигма отрезка просто отождествляются. По этой причине исследование аналогов современной науки (и современных наук) в традиционном обществе фактически означает сопоставление между собой двух (в некоторых случаях всех трех) парадигм и выяснение соотношения между ними. Это означает, что на разных уровнях рассмотрения можно сопоставить современные науки с целым рядом феноменов традиционного общества, основанного на манифестационистской модели.

Открытая структура «донаучного»

Наука в рамках парадигмы отрезка берет на себя функцию безапелляционно утверждать,

что является реальным, а что нет. П.Фейерабенд (179) справедливо указывает, что на столь окончательное суждение о природе реальности, о том, что есть (или может быть) и о том, чего нет (и быть не может), не претендовала ни одна исторически известная тоталитарная религия, идеология, не говоря уже о мифологических или философских системах древности. В этом смысле, в рамках парадигмы сферы никакого прямого аналога претензиям науки не существовало и не могло существовать, так как нормативный принцип этой парадигмы не может допускать существования какого-то одного, четко определенного утверждения, не сопровождающегося релятивизирующей его (часто парадоксальной) альтернативой; тем более чужды природе парадигмы сферы абсолютизация и универсализация отдельной аффирмации в качестве безусловной и не подлежащей сомнению догмы (аксиомы).

Если попытаться все же найти (хотя и не прямо тождественные по функциям) аналогии современной науки в рамках холистской культуры, то ими будут являться мифология, религия и философия в том мере, в какой они формируют конкретный исторический облик

Традиции. Именно эти метафизические уровни в пространстве парадигмы сферы были основанием базовых формулировок, предопределяющих то, как конкретная культура и цивилизация понимала природу мира, его происхождение, устройство, место в нем человека и форму отношения к нему Божества. Очевидно, что мифология, религия и философия по-разному влияли на общество: что-то было достоянием широких масс, что-то – специальных институтов, что-то – довольно элитарных (часто закрытых для посторонних) кружков посвященных. Современная наука также выполняет эти три функции: существует широко распространенная научно-популярная литература, формирующая отрывочные и непоследовательные («мифологические») взгляды большинства современного общества; есть область «ритуализированной», «институционализированной» научной деятельности (М. Хайдеггер считал, что «развитие новоевропейского производственного характера науки создает, соответственно, и новую породу людей(...), ученый-эрудит исчезает, его сменяет исследователь, состоящий в штате исследовательского предприятия» (191, 47)); и есть «светила науки», чьи деятельность и язык носят почти «эзотерический» характер, понятный лишь для таких же, как они, «посвященных».

Сакральные науки

Наконец, третий уровень, на котором можно искать антецеденты современной науке в древнем («донаучном») мире– это собственно область «сакральных наук». В рамках парадигмы сферы «сакральные науки» (принципиально, и по своей методологии, и по своей функции, и по своей цели) имели очень мало общего с науками современными, несмотря на формальное и терминологическое сходство и на тот факт, что современные науки (математика, физика, логика, философия и т.д.) получили название от направлений деятельности, имевших изначально сугубо сакральный характер (284, 45-46). Современные науки в своих конкретных методологических, смысловых, функциональных аспектах являются следствием десакрализации наук сакральных. Понятие «сакральные науки» (на котором настаивал Р. Генон и его последователи-традиционалисты(284)) является весьма наглядным, в него

входят два понятия – «сакральное» и «наука». Процесс десакрализации «сакральных наук» приводит к возникновению наук современных. Если в понятии «сакральная наука» главным смысловым компонентом считать термин «сакральное» (а в традиционном обществе, т.е. в сакральной цивилизации именно на это и падал акцент), то лишение «сакральных наук» этого основополагающего качества не просто видоизменяет их, но фактически отрицает их онтологическое содержание, их семантическую структуру. Поэтому процесс десакрализации не может быть рассмотрен как «развитие», «уточнение», «совершенствование», «эволюция» и т.д. Современные науки появляются из «сакральных наук» путем фундаментальной подмены их сущности, через операцию глубочайшей десемантизации, деонтологизации и деконтекстуализации всех сущностных аспектов изначальных дисциплин. Такой вывод неизбежно напрашивается, если мы признаем основным понятие «сакральное»(207).

Только в том случае, если мы будем рассматривать «сакральные науки» с позиций современной науки, можно говорить о том, что отбрасывание «сакрального» измерения

является «совершенствованием» и «эволюцией». Но такой подход означает прямую и жесткую аксиологическую позицию, в которой имплицитно утверждается несравненное превосходство парадигмы отрезка над парадигмой сферы, которая волюнтаристски отбрасывается как нечто «устаревшее», «преодоленное», «примитивное» и т.д.

В данном случае мы видим, как используемый нами в исследовании парадигматический метод помогает установить корректные пропорции в разборе качественной стороны происхождения современной науки.

Чем же являлись «сакральные науки» в рамках парадигмы сферы? Какую они несли функцию? Как вписывались в общую структуру этой парадигмы?

Функции мифа в манифестационистском ансамбле

Одной из важнейших черт традиционного общества является «мифология», т.е. определенная система взглядов на сакральное устройство реальности, где отдельные вещи, существа, события, природные и социальные явления связываются множеством ассоциа-

тивных сюжетов, являющихся элементами общего мифа или развитием каких-то отдельных его аспектов. В отличие от развитых теологических религий в «манифестационистских» системах существовала очень большая степень открытости по отношению к мифологическим системам, несколько отличным от общепринятых, из чего проистекали новые сложные модели и сюжеты, происходил взаимообмен элементами между различными комплексами представлений и верований. Отсутствие какой-то одной строго определенной системы верований затрудняет для современного исследователя корректное понимание логики сакрального в каждом конкретном традиционном обществе, тем более, что хроники и письменная документация были отнюдь не всеобщим явлением для древних цивилизаций (основанных на идее циклического времени), а кроме того, много материалов той эпохи безвозвратно исчезло. Фрагментарность нашего знания мифологических систем традиционных обществ и, самое главное, трудность понимания синтетической модели отношения древних к сакральному (что требует внимательного освоения – пусть в чисто иссле-

довательских целях – парадигмы сферы) могут породить совершенно ложное представление, будто мифологическая система традиционных обществ была хаотична и непоследовательна. Из этого неверного утверждения автоматически вытекает и другой ложный вывод, что «сакральные науки» в таком обществе отражали общую противоречивость и распадались на две части:

1) туманные и иррациональные мистические спекуляции относительно «святых чисел», «волшебных геометрических символов», «магического устройства Вселенной», «тайной логики букв и звуков алфавита», «царского места человека в Поднебесной» и т.д.;

2) прагматическое использование примитивных арифметических и геометрических вычислений, банальных наблюдений за свойствами природы и населяющих ее существ и т.д. в чисто утилитарных целях.

Неадекватность оценки холистского понимания науки с позиций позитивизма и неопозитивизма

Подобное представление характерно для позитивистского, неопозитивистского и по-

стпозитивистского направлений в истории науки. При этом подчас вторая сторона – практическое применение методик, сходных с наукой Нового времени – считается чем-то совершенно не связанным с первым, «мистическим» и «жреческим» уровнем. Характерный пример такого подхода встречаем у П. Гайденко: «Что же касается древних восточных культур, то в них математическое исчисление, носившее практически-прикладной характер, не было внутренне связано с выделением священных чисел – семерок, пятерок или троек. Священное число выступало вовсе не как математическая реалия – к нему обращались, скорее, в магических заклинаниях, где перечислялись магические «семирицы» или практиковались тройные, семеричные и т.д. ритуальные повторы, либо в других ритуальных культовых действиях» (37, 26). Данный пассаж, воспроизводящий типовое представление современных историков науки об ее антецедентах в сакральной цивилизации, свидетельствует о некотором недопонимании логики парадигмы сферы, пронизывающей все традиционное общество. Эта логика связывала воедино самые различные уровни – от мистического и жреческого до уровней бытовых практик, производства, торговли, инженерной деятельности, строительства, сельского хозяйства, ремесленничества и т.д. Разрыв между «иррациональным» и «безрефлекторным» использованием священных чисел жрецами в ходе ритуалов и примитивными математическими операциями простолюдинов и ремесленников – совершенно мнимый. В традиционном обществе не было несакральных профессий, неритуальных действий и не основанных на мифах и преданиях направлений мысли и деятельности – будь-то жречество или бытовые вопросы. Если сегодня мы не имеем полной картины того, какой была эта связь, и какова была логика мифологической картины в каком-то конкретном древнем традиционном обществе (так как подчас ключи к пониманию этой структуры утеряны), это еще не значит, что этой связи не было, жрецы сами не понимали, что делали (утраивая или усемеряя свои заклинания), а простые люди научились грубо и приблизительно считать, вычитать, складывать и измерять самостоятельно, проявив инициативу и смекалку из хозяйственных соображений.

Исследование «сакральных наук» у современных историков религии и психологов глубин (Р. Генон, М. Элиаде, К.Г Юнг)

Современные историки религий (М. Элиаде, Ж. Дюмезиль, Л. Леви-Брюль, К. Кереньи, Р. Генон, Ю. Эвола, Т. Буркхардт, В. Отто), психологи глубин (К.Г. Юнг) и структуралисты (К. Леви-Стросс) довольно глубоко проникли в область сакрального, указав на взаимосвязь всех аспектов бытия в традиционном обществе, основанном на холистском подходе. «Сакральными науками» следует признать некоторые прикладные аспекты доминирующего в традиционном обществе мифа (или системы мифов), примененные к области рассудочной деятельности, эмпирической практики оперирования с конкретными секторами окружающего мира, технических навыков. Эти «сакральные науки» следует рассматривать как некий промежуточный уровень между метафизическим толкованием сакральной доктрины и отдельными видами конкретной человеческой деятельности. При этом в сакральном обществе, по определению, не

существовало особой сферы, которую можно было бы назвать «профанной», «несакральной», поэтому техническая и практическая деятельность, требующая определенных рациональных навыков, напоминающих процедуры современных наук, также была вписана в мифологический контекст, рассматривалась как форма соучастия в целом едином сферическом бытии.

«Сакральные науки» как раз и служили связью между чистой метафизикой жрецов и хозяйственной деятельностью ремесленников и простолюдинов в строго иерархизированном сакральном обществе. Этот характер связи, опосредующего звена между высшими жреческими уровнями традиционной доктрины и практико-техническим планом хозяйственной и инженерной деятельности и составлял отличительную черту «сакральных наук». В представлении Традиции об устройстве мира всегда прослеживается холистская взаимосвязь социальных институтов и метафизических планов (что подробно освещает Р. Генон (284)(292)). Поэтому «сакральные науки», соответствуя на социальном уровне промежуточной между верхними и нижними кастами сфере дея-

тельности, связывались с космосом, с уровнем проявленного мира, являлись, в некотором смысле, мостом между феноменологическим и эссенциальным уровнями бытия. Область, отводимая «сакральным наукам» в фигуре сферы, может соответствовать пространству между сердцевиной и поверхностью. «Сакральные науки», с одной стороны, призваны через углубление в природу проявленного мира приблизиться к потаенному бытию, а с другой – сообщить послание от этого «тайного бытия» внешней деятельности людей, наделив ее глубинным спасительным смыслом. «Сакральные науки» были одной из форм реализации мифа, раскрытием его структуры, просвещающим повествованием о его внутренних закономерностях, его гармонии, универсальности, применимости к самым различным аспектам человеческого и природного существования. «Сакральные науки» проецировали сакральное в практику – одновременно и жреческую и аристократическую (военные науки) и производственную. Эти науки утверждали миф, детализировали его, выводили из него разнообразные следствия применительно к конкретным областям (284).

Сакральная математика и система каст

Разберем пример математики в сакральном обществе (см. Р. Генон (43)(283)(284), Ж. Дюмезиль(62)). Жреческое сословие применяет числовые соответствия к метафизике: числа и фигуры служат им символической иллюстрацией устройства реальности, ее связи с Первоначалом. Жреческая практика, священные тексты, сакральный алфавит, иероглифы, симметрия мифологических персонажей и их архетипических действий – все это составляло ансамбль жреческой математики. Такую математику мы находим у древних шумеров, в Египте, в Индии, в китайской традиции (у конфуцианцев и даосов), у иранских магов, и так вплоть до примитивных народов, где в рудиментарных формах элементы «жреческой математики» присутствуют у шаманов(208)(283).

Разный уровень отношения к математике или ее аналогам в традиционном обществе обуславливается общим принципом распределения функций на кастовой основе, причем каждая каста представляет собой целую систему, корректирующую и формы подачи, и антропологические нормативы, и гносеологичес-

кие методы, и степень онтологичности, и языковую (включая символическую, знаковую) адаптацию. Сакральное знание (сакральная наука) меняет свою семантику в зависимости от иерархического уровня, к которому принадлежат те или иные разряды людей в традиционном обществе. Эту гносеологическую иерархию традиционного общества исчерпывающе описывают Р. Генон (292) (293) (294), Ю. Эвола (263), М. Элиаде (208), Ж. Дюмезиль (62), Пропп В.Я. (146), К. Мутти (323). При этом не остается сомнения, что речь идет не о разрозненных и спонтанных элементах математики, появляющихся у разных групп традиционного общества, но об иерархической и холистской сопряженнности всех этих уровней, связанных между собой логикой исходного «математического мифа», адаптированному к мифу социальному и кастовому.

Сакральная физика (натуральная магия)

Аналогичным образом дело обстояло и с «донаучным» антецедентом физики. Жрецы имели дело с визуализацией метафизической реальности, с объектами чистой онтологии,

и формулировали учения об устройстве Вселенной, о природе и человеке с позиции высшего синтетического созерцания, в основе которого лежит «интеллектуальная интуиция». Как правило, в жреческом взгляде на реальность превалирует понятие Единого, Вечного, Нераздельного, Неизменного. Природа (фюсис) видится в эссенциальном, архетипическом срезе.

«Сакральная физика» касты воинов, напротив, подчеркивает динамику, движение, диалектическое развитие мира. Мир для них подвижен и постоянно изменяется. При этом перманентная динамика никоим образом не отвергает принципиальной целостности Вселенной, мира и человека. Но эта целостность – имманентна, выражает себя через парадоксальное единство противоположностей, диалектику разнообразных диад, пар (инь – ян, день – ночь, небо – земля, мужское – женское, друг – враг и т.д.).

И наконец, «сакральная физика» третьей касты, артизанов, основана на более конкретных «технологических» мифах. Здесь скорее внимание обращается не на устройство Целого, не на изучение всей природы (в трансцендентном, жреческом или имманентном,

воинском, аспектах), но на конкретные области, как правило, связанные с определенной профессией. Отсюда берет начало специфическая цеховая или ремесленная наука (равно как и мифология), пример которой мы видим в древнеримской Collegium Fabrorum(292).

Характерно, что по мере схождения от высших каст к низшим «сакральные науки» дифференцируются, от созерцания Единого переходя к рассмотрению множественности предметов. Следовательно, «сакральная физика» у жрецов представлена более единообразно, чем у воинов, а у воинов более единообразно, чем у артизанов.

Пример с «сакральной физикой» и «сакральной математикой» применим и к другим формальным антецедентам современных наук.

Десакрализация науки и феномен смешения каст

Первый шаг десакрализации «сакральных наук» осуществляется через смешение вышеобозначенных кастовых уровней. Когда такое смешение происходит, невозможно адекватно понять, что имеется в виду в том или

ином конкретном случае, так как различные иерархические уровни адаптации принципов «сакральных наук», каждый из которых придает теориям и символам специфический контекст и особую семантику, берутся как рядоположенные. Там, где смыслы гармонично взаимодополняли друг друга, выстраиваясь по вертикали, обнаруживаются противоречия и возникают конфликты интерпретаций. От принципа «и-и» мы переходим к принципу «или–или».

По этой же причине вынесение сакрального момента за скобки при исследовании науки в традиционном обществе фактически делает проблему корректной интерпретации нерешаемой. Игнорирование парадигматической специфики, попытка оценить явление, органически принадлежащее одной парадигме (в данном случае – парадигме сферы), в системе координат другой парадигмы (парадигмы отрезка), не может дать адекватного результата.

Место античной Греции в мире Традиции

Здесь необходимо одно уточнение. Р. Генон показывает(43)(281), что греческая цивилиза-

ция среди всех остальных традиционных цивилизаций (манифестационистского типа) была одной из первых, где общие принципы Традиции были несколько искажены. Генон видит в греческой античности чрезмерное развитие «аристократического» начала (каста воинов) в ущерб началу «жреческому». Это обстоятельство еще не делает греческую античность чуждой нормативам парадигмы сферы, но объясняет тот факт, что гораздо позднее – в эпоху доминации парадигмы отрезка (в Новое время) – современные ученые смогли пусть приблизительно и неточно, но интерпретировать в своей системе координат древнегреческую философию и науку, рассмотрев их как дальних предшественников современной науки. Относительно иных традиционных культур такая операция было бы просто невозможной, и на примере вышеприведенного отрывка из П.Гайденко (37, 26), мы видим, что позитивистское сознание склонно отослать «вавилонские и египетские» аналоги греческим «наукам» к области темной и нерасшифровываемой мифологической иррациональности.

Трудно сказать, до какой степени образ греческой античности искажен позднейшим

средневековым и в еще большей степени модернистическим толкованием. Но как бы то ни было, определенные моменты отхода от чистой модели традиционного общества в Древней Греции явно присутствовали, что видно из документов и хроник той эпохи.

Это делает место греческой античности в рамках парадигмы сферы весьма особым. Если брать античность в целом, то, безусловно, она полностью подлежит влиянию именно этой парадигмы, и только такая интерпретация позволит адекватно схватить основные аспекты философии и науки той эпохи. Но в то же время именно из зазора между полноценной парадигмой сферы (нормативной структурой традиционного общества) и ее вариацией, существовавшей в античности, и следует выводить зародыши тех тенденций, которые окончательно утвердились уже в Новое время.

Из этого концептуального замечания легко понять различие в оценке Древней Греции Р. Геноном и М. Хайдеггером, в целом стоящих на стороне парадигмы сферы. Для Генона Древняя Греция, которую он имплицитно соотносит с полноценными традиционными обществами Востока, видится как

область определенной аномалии в сакральной цивилизации, которая дала первые импульсы будущей западной цивилизации Нового времени. Этим объясняется сдержанность Генона в оценке античности. Для М.Хайдеггера, который подспудно сопоставляет Древнюю Грецию с Новым временем и (в меньшей степени, с европейским Средневековьем), напротив, она представляется как традиционное общество и стихия сакральной традиции, на непонимании, извращении и, в конце концов, полном отрицании которой Новое время и основано. При видимой конфронтационности этих позиций они не противоречат друг другу, так как оценивают одни и те же явления в соотношении с разными референтными системами. Генон, признавая традиционный характер античности, подчеркивает, что в сравнении с другими традиционными обществами (в частности, с Востоком) эта традиционность была частичной. Хайдеггер же показывает, что, несмотря на определенные генеалогические и терминологические связи Нового времени с античностью, сущность обоих парадигм была фундаментально различной, даже там, где это на первый взгляд не очевидно.

Чтобы пояснить этот тезис, рассмотрим несколько примеров древнегреческих мыслителей, которые оказали самое существенное влияние на современную науку.

Пифагор Самосский («неколичественные числа»)

Школа, основанная Пифагором Самосским (VI в. до н.э.), считается местом возникновения математической науки как таковой. Однако это справедливо лишь в той мере, в какой под математикой мы понимаем «сакральную науку» жреческого типа, изучающую метафизику числа, ее соотнесенность с онтологией. Единственным отличием пифагорейской традиции от других форм жреческой «сакральной математики» является ее эксплицитно-теоретическое и отчасти рационалистическое развитие, которое она получила у поздних пифагорейцев, а также степень изученности и известности этой традиции, оказавшейся в зоне повышенного внимания европейских мыслителей Нового времени. Многие аспекты пифагорейства, представляющиеся западным историкам науки уникальными, на самом деле,

имеют прямые аналоги в иных сакральных традициях.

Изучение чисел и их свойств, соотношения пропорций геометрических фигур и другие базовые операции с арифметикой и геометрией были для Пифагора и пифагорейцев органическим элементом жреческой теории и практики и связывались с метафизическим созерцанием, с постижением единой гармонии проявленного мира, в котором воплощено Божество (66). Гармония, заложенная в законах симметрии, соответствий воспринималась как печать Божества, его след. Теоретическое и практическое погружение в основы этой гармонии имели обрядовый, «мистагогический» характер. Обет молчания для учеников, аскетическая жизнь, исполнение жреческих функций, упражнение в музыкальном искусстве, инициатическая диета были неразрывно связаны с упражнениями в арифметике и геометрии. Все виды занятий воспринимались как скольжение по секторам единого сферического познания, выявление из множественной видимости общего содержания. Пифагорейский «тетрактис» – знаменитая формула 1 + 2 + 3 + 4 = 10 – рассматривался как священное изложение загадки появления мира. Из единого (Craпричины) возникает двойственность (первопара: свет и тьма, небо и земля), из двойственности – тройственность (первопара + имманентный дух, посредник), из тройственности – множественность вещей (символизируемая числом 4), а все вместе дает 10 – единство другого уровня, феноменологическое единство Проявленного. Первым четырем числам соответствуют 4 типа геометрических фигур: точка (1), прямая (2), плоскость (3) и обьемное тело (4)(66).

Пифагорейская математика представляла собой лишь один аспект более общего метафизико-сакрального взгляда на реальность, переплетаясь с иными мифологическими и ритуальными вопросами. Так, пифагореец Филолай соотносил углы треугольника с богами и богинями, каждая математическая и геометрическая закономерность служила иллюстрацией метафизической закономерности, управляющей структурой пантеона божеств, природными явлениями и логикой человеческой жизни.

Рассудочное и сверхрассудочное, интеллектуальное и интуитивное, рациональное и мифологическое здесь нераздельно переплетено.

Пифагорейское учение долгое время хранилось в секрете, так как считалось, что оно непосредственно связано с тайной центра сакральной сферы. И это имело свое основание, так как уже во времена Аристотеля мы видим, что многие положения пифагорейцев, популяризированные, в частности, Платоном, обнародовавшим различные элементы этого учения, толковались совершенно неадекватно. В частности, холистское представление пифагорейцев о том, что «тела состоят из чисел» (что подразумевало: «тела отражают в материи метафизические архетипы»), толковалось грубо материально и атомистически, будто «тела состоят из числового множества частиц». Далее, это псевдопифагорейское утверждение еще и подвергалось критике. В данном случае налицо неадаптированный и волюнтаристский перенос жреческого знания на область сенсуалистского восприятия, свойственного третьей касте – артизанату и ремесленничеству.

Гераклит Эфесский («огненное Все»)

Другим прапредком современной науки часто считают Гераклита Эфесского (520 – 460 до н.э.), представлявшего среди досократиков направление имманентистского холизма, соответствующего «касте воинов» (не случайно одна из его максим – «вражда – это отец вещей».) При этом Гераклит повсюду видит именно Цельность, парадоксальным образом, в особом синтезе, схватываемую диалектически через борьбу противоположностей.

«Единое, расходясь, само с собою сходится», – утверждает Гераклит. Мудрость есть знание сразу всего вместе и власть надо всем вместе – так и знающий Целое знает сразу все частности, которые не имеют самостоятельного бытия вне Целого. Гносеологический эквивалент Целого Гераклит называет «Логосом», передаваемым по цепи посвященных (от мудреца к мудрецу), что позволяет бесконечное Целое заключать в особом конечном, которое в любой момент веером может рассеяться снова до бесконечного.

Гераклит критиковал другие философские школы античности как раз за то, что они увлекаются частностями, упуская культивацию Целого и Логоса. Его концепция Логоса синтетически обобщает рациональные и нерациональные (метафизически интуитив-

ные) формы познания, которые являются одновременно процессом преображения реальности и достижения реального господства над познанными вещами, а также идентификации с их сущностью. При этом Гераклит схватывает реальность в ее подвижности, в ее имманентных формах, и синтезируя их, приходит к интуиции Единого. Можно назвать это «сакральной индукцией».

Противоположности у Гераклита совпадают, Целое охватывает и синтезирует их. Гераклит утверждает прямое тождество противоположностей. Поэтому материя (гюле) и дух (пневма) выступают у него как синонимы. Душа человека, по Гераклиту, есть персональный Логос, который не имеет пределов и может (должен) расширяться во все стороны одновременно. Идеалом расширения личной души является совпадение с «мировой душой» или великим Логосом.

Парменид Элейский («шар бытия»)

Принято считать философию Парменида Элейского (515 – 544 гг. до н.э.), основателя элейской школы, античной антитезой учения Гераклита. Гераклит подчеркивал в своем учении становление, диалектику, Парменид, напротив, учил о неподвижном бытии, любые модификации которого не более, чем иллюзии взгляда. На самом деле, при полноценном разборе основ манифестационистского мировоззрения (пример которого можно найти у Р. Генона в работах «Множество состояний Бытия»(288), «Символизм Креста»(289) и «Человек и его становление согласно Веданте»(290)) видно, что представление о неизменном Принципе и о диалектическом становлении его имманентного проявления, которое, в некотором смысле, можно назвать одновременно и «видимостью» (поскольку оно не есть само Чистое Бытие) и «реальностью» (поскольку Чистое Бытие присутствует в его основании, составляя опору его реальности), являются не противоположными, но взаимодополняющими. Метафизический холизм Парменида также следует рассматривать как гармоничный коррелят диалектическому холизму Гераклита.

Можно сказать, что Парменид наряду с пифагорейской школой представляет жреческое направление в философии и метафизике. Парменид уподобляет Чистое Бытие,

глобальную парадигму, символу шара. «Есть же последний предел, и все бытие отовсюду замкнуто, весу равно вполне совершенного шара, с правильным центром внутри»(328, 114). Фразу о весе здесь, естественно, следует понимать символически: Чистое Бытие для Парменида не является материальной субстанцией.

Важным элементом теории Парменида (сам свои воззрения он определял как мистическое откровение, продиктованное световой сущностью, «богиней») является учение об отсутствии пустоты (небытия) и об отсутствии самостоятельного бытия у части. Только Целое есть, и часть есть лишь постольку, поскольку она относится к Целому. Этот тезис элеатов можно считать общим знаменателем основного направления мысли в античности – формулой холизма. Шире, именно так понимает мир любая традиция манифестационистского типа – и «философски» развитая и рудиментарно-архаическая.

В истории науки есть мнение, что Парменид применял свое сферическое видение к обобщенному представлению об окружающем мире и на этом основании учил о шарообразности земли. По меньшей мере, некоторые фрагменты его учения о климатических зонах дают для подобной гипотезы все основания. Однако важно подчеркнуть, что в основе такого знания лежит убежденность в метафизическом превосходстве круга, сферы, шара как фигур, своим совершенством, законченностью и самодостаточностью символизирующих Чистое Бытие, подоснову всего сущего.

Парменид противопоставлял метафизически понятый разум, способный интуитивно схватить Чистое Бытие, и «человеческие мнения», основанные на релятивных чувственных восприятиях и их прямолинейных обобщениях. В этом противопоставлении легко увидеть важнейшую проблему двух типов разума – холистского и дискретного, рассудочного, – которая лежит в основании базовых научных парадигм. Холистский разум Парменида или логос Гераклита, вбирающий в себя «все бытие» – это главный инструмент познания реальности в парадигме сферы. Именно к нему (как бы его ни называли – «откровением», «инспирацией», «сверхразумным интеллектом» или даже «интуицией») будут так или иначе апеллировать самые различные мыслители и уче-

ные, тяготеющие в своей методологии к парадигме сферы и в дальнейшие эпохи (вплоть до Гегеля или Бергсона). Другой тип разума – дискретный, рациональный, остающийся в рамках «работы с очевидностями» (чувственными или рассудочными), напротив, лежит в основе парадигмы отрезка, которая была глубоко чужда эпохе античности, так как основывалась на прямом отрицании холистского подхода. До конца эта антитетическая парадигма смогла развиться лишь в Новое время, как мы увидим в дальнейшем исследовании. Однако у нее были провозвестники и в древности.

Демокрит (революция против Целого)

Демокрит из Абдер (460 - ? до н.э.), ученик Левкиппа, является мыслителем, резко выпадающим из общего контекста античности. На уровне дискурса, апелляций к мифологическим реальностям, использования формальных приемов мышления он может быть истолкован как характерный образец греческой мысли того времени. Определенное влияние на него оказала и последовательно холистская пифагорейская школа. Однако в его

учении есть элементы, которые резко контрастируют с духом античности, разрывая магистральный поток общей для него сферической парадигмы – как в диалектически гераклитовском, так и в метафизико-статическом, парменидовском ее вариантах.

Демокрит впервые развил и утвердил концепцию «атома», сформулированную его учителем Левкиппом (хотя сегодня трудно сказать, какой точно смысл вкладывал в понятие «атома» сам Левкипп). Эта концепция абсолютно оригинальна в том, что видит основой мироздания «неделимые частицы», из разнообразных комбинаций которых состоит множество видимых и невидимых миров. Это своего рода прототип механицизма Нового времени, тогда как гераклитовская диалектика, часто также упоминаемая как провозвестие современной науки, являясь радикально холистской, в таком качестве рассматриваться не может. Демокрит первым применяет онтологический принцип к части, частице. Парменидовский подход радикально онтологизировал только абсолютное, неподвижное и неизменное Целое; Гераклит учил об имманентной онтологии становления, где бытийность состоит в динами-

ке перехода частей (противоположностей) друг в друга. Демокрит резко порывает с парадигмой сферы и выдвигает учение о самодостаточности частей, «атомов».

Это учение отрицает цельность, постулирует перспективу разложения на составные части любых миров, существ и вещей, т.е. всеобщую смертность. Характерно, что Демокрит учил о смертности души и смертности «богов», что шло вразрез с общепринятыми греческими взглядами.

Постулируя «атомарность» реальности, Демокрит логически постулировал и «пустоту», т.е. промежутки между атомами. В учении о реальности пустого пространства он шел радикально против Парменида, который формально и настойчиво подчеркивал невозможность сосуществования Цельности с пустотой.

Важнейшим гносеологическим ходом Демокрита было учение о разуме. Здесь формально он следовал за Парменидом, утверждая, что познание, основанное на чувственном опыте, иллюзорно. Но вопреки унифицирующему метафизическому схватыванию Единого у Парменида (или парадоксальному Логосу Гераклита) Демокрит видел торжество разума в возможности визуализировать невидимые атомы и пустоты между ними, иными словами, распознать за относительно цельными предметами их составные элементы. Такое направление деятельности разума – аналитическое (от греческого слова «анализ», «разложение») – было абсолютно новаторским для античности. Все без исключения мыслители видели задачу человеческого разума в том, чтобы соединять вещи мира, а там, где анализ присутствовал, он осознавался как промежуточная стадия для обязательного последующего синтеза. Демокрит предложил радикально новый подход, предопределив возможность революционного для античности использования разума для разъятия органических цельностей, не сопровождающегося никаким симметричным обобщением.

Эта гносеологическая установка Демокрита для нас очень важна. До Демокрита противопоставление обыденного, непосвященного («профанического») восприятия внешнего мира мудрости было не абсолютным. Чувственное восприятие было ориентировано на относительные цельности. Мудрость учила о Цельности абсолютной. Чувствен-

ный разум являлся низшим отражением высшей мудрости.

Демокрит впервые акцентирует новый уровень разума – промежуточный между чувственным и метафизическим. Он нащупывает и выделяет в самостоятельную категорию именно тот срез, мимо которого быстро проскальзывала ищущая интуиций Всеобщего холистская мысль греков на пути от простейших чувственных перцепций. Основные свойства этого гносеологического уровня и запечатлены в учении об атомах. Рациональный – «промежуточный» – срез человеческого мышления как раз основан на умозрительном действии различения, разделения, что воплощается в двоичном коде, в паре «да» («атом») – «нет»(«пустота»).

Важно также учение Демокрита о детерминированной причинности. Оно предвосхищает в значительной мере принцип локальности физики Галилея и Ньютона. Эта теория причинности как универсального механического детерминизма также является отличительной чертой парадигмы отрезка.

У Демокрита мы впервые сталкиваемся с прообразом модели «механического рационализма», который станет базовой версией миропонимания у творцов парадигмы Нового времени – Галилея, Ф. Бекона, Декарта, Ньютона и т.д. Показательны и политические взгляды Демокрита, сторонника количественной демократии. В политическом смысле именно его следует признать первым теоретиком либерализма, так как он видел человеческое сообщество как произвольную совокупность атомарных индивидуумов, тяготеющих к совершенному «покою».

В высшей степени показательно, что Платон, стремившийся обобщить античную холистскую мысль в синтетическом учении, относился к Демокриту с такой яростью, что предлагал его книги сжечь. Это важный индикатор того, что в древности парадигматическая ориентация Демокрита легко распознавалась, несмотря на двусмысленность определенных положений, которые теоретически могли бы быть расшифрованными в ином, общеманифестационистском контексте (например, учение Демокрита о множественности миров).

Можно представить учение Демокрита как универсализацию «физики» третьей касты. В нормальной ситуации сакральные

физические доктрины, адаптированные к уровню ремесленников, имели дальнейшие разъяснения в моделях высших каст – воинов и жрецов. Учение Демокрита можно представить как философскую автономизацию уровня «физики для ремесленников» и построение на этом основании самостоятельной системы, игнорирующей сакральные интерпретации высших каст. При этом различные аспекты сакрального представления о мире подвергаются радикальной профанации – то, что в полноценном сакральном комплексе прилагалось к Первоначалу, здесь проецируется (без соответствующих коррекций) на уровень следствия, вечными вместо Чистого Бытия признаются материальные частицы, реальные вещи и существа вместо возведения к символическому истоку низводятся к количественной множественности.

П. Гайденко совершенно справедливо утверждает: «Характерной особенностью античного атомизма как метода «собирания целого из частей» является то, что при этом целое не мыслится как нечто действительно единое, имеющее свою собственную специфику, несводимую к специфике составляющих его элементов. Оно мыслится как составное, а не как целое в собственном смысле этого слова». (37, 78).

Платон (рационалиция холизма)

Учение Платона (427 – 347 до н.э.) может быть взято за эталон парадигмы сферы. Принято считать, что Платон отличается от досократиков существенно большей долей рационализма. Не исключено, что именно развитый рациональный аспект его теории сделал его привилегированным философом двух последних тысячелетий. Однако рационализм у Платона есть лишь метод изложения, оформления гораздо более серьезных истин – онтологического, гносеологического, мистического, теургического характера.

Для Платона в центре реальности пребывает «мировая душа». Она представляет собой совершенную сферу, по аналогии с которой созданы небесные тела. Подобные воззрения являлись общей позицией традиционных обществ, и космология Птолемея в своих парадигматических предпосылках исходила именно из них. Сферичность «мировой души» предполагала, что в основе всех

вещей лежат духовные небесные архетипы, сходные со сферой. Вскрытие их было равнозначно познанию. «Мировая душа» являлась главным субъектом познания, но в то же время и главным его объектом. «Мировая душа» сквозь человеческий и божественный разум познавала множество вещей, которые были ничем иным как сгущенной комбинацией ее секторов. Гносеологический цикл – сложный и многомерный – был, таким образом, замкнут.

Наука, равно как и философия, для Платона имела прикладной характер: с ее помощью осуществлялся нерерывный холистский цикл самообнаружения и самосокрытия «мировой души».

Неоплатоническая линия (Плотин, Ямвлих, Прокл и т.д.) еще более развила тенденцию платоновской философии, причем выделяя именно манифестационистский ее аспект в ущерб некоторым фрагментам довольно автономизированного рационализма, встречающегося у самого Платона.

В неоплатонизме гораздо больше Платона и гораздо меньше Сократа, чем у самого Платона. Платон представляет собой рационализацию жреческой гносеологии, горизонтальное развитие (при помощи методов софистики) знаний, составляющих ось метафизического понимания мира.

Аристотель (имманентный холизм)

Ученик Платона Аристотель (384–322 до н.э.) в отличие от позднейших неоплатоников, акцентировал наиболее имманентистские аспекты его учения. Р. Генон (283) подчеркивает, что между Платоном и Аристотелем не следует устанавливать дихотомии: оба учения принадлежат общей парадигме Традиции, но приоритетно акцентируют различные ее сектора: Платон – трансцендենталистский, Аристотель – имманентистский.

Учение Аристотеля отлично от учения Платона, но столь же холистично по сути. В центре реальности расположена не «мировая душа», но ее имманентный эквивалент – «недвижимый двигатель». Тела приводятся в движение этим «двигателем», образуя многомерную ткань динамической реальности. Хайдеггер подчеркивает, что у Аристотеля нормативной формой изменения является «фюсис», «природа», которая воплощает в своей конкретике силовые импульсы «недви-

жимого двигателя», ведущего все вещи к определенной цели, телосу. Этой целью является совершенствование. При этом данный процесс не имеет строгих границ, он разлит в мире, составляя его сущность. Пространство Аристотеля насыщенно, а время принципиально обратимо. Это составляет холистское поле для упражнения человеческого рассудка.

Показательно то, что Аристотель утверждает в качестве наиболее совершенного вида движения круговое движение. Его он ставит над движением прямолинейным. Отсюда вытекает основополагающая роль статики и представление о силах, измеряемых исходя из того, какое они занимают место относительно абсолютного центра круга.

Между Платоном и Аристотелем существует то же соотношение, которое мы обнаружили между Парменидом и Гераклитом. Различие подходов, которое в определенной перспективе воспринимается как противоречие, отражает два уровня сакрального знания, «сакральных наук»: один уровень (Парменид, Платон) относится к жреческому иерархическому уровню, другой (Гераклит, Аристотель) – к аристократическому (воинскому). Лишь обособление этих уровней влечет за собой действительно конфликт интерпретаций, заслоняющий общность истока. Учитывая рассуждение об определенной аномалии парадигмы сферы в греческой античности, можно понять причины того, почему эти подходы не только нашими современниками, но самими древними греками могли восприниматься как конфликтные и альтернативные. Реальной альтернативой – на очень глубоком парадигматическом уровне – является лишь атомистское учение Демокрита, фундаментально выпадающее из базового контекста античности.

Религии Откровения. Парадигма Луча

Монотеистическая революция

Гносеологическая ситуация резко меняется с появлением религий Откровения. Распространение христианства несет с собой конец античному манифестационизму. Это фундаментальным образом, хотя и не сразу, меняет генеральную установку европейской цивилизации. Без серьезного анализа названного гносеологического сдвига нам будет

совершенно непонятна логика возникновения основных парадигм Нового времени, и в первую очередь, рождение современной науки.

Творение ex nihilo (креационизм)

Важнейшим моментом религии Откровения, в нашем случае, христианства, является концепция «творения из ничто», «ex nihilo». Важность этого момента для гносеологии состоит в том, что здесь впервые в древнем сознании строго разводится имманентное и трансцендентное, между миром и божеством утверждается неснимаемая, непреодолеваемая бездна. Мир отныне представляет собой нечто радикально иное, нежели Бог. Концепция Творения воспринимает сотворенное по аналогии с ремесленным объектом, чья природа фундаментальным образом отлична от природы его создателя (ремесленника). Природа Бога-Творца одна, природа сотворенного мира – радикально иная. И хотя изделие несет на себе отпечаток его создателя, никогда оно не имеет шансов слиться, отождествиться с ним, стать с ним единым и нераздельным целым.

Фундаментальный отход от холизма

Мы видим, что принцип «холизма», «цельности» здесь фундаментально нарушен. Причины и следствия, в античном представлении переплетенные в сферическом пульсирующем контексте, разведены по разные стороны бездны. Отныне богопознание строго метафизически отделено от миропознания. Между обеими реальностями – трансцендентной и имманентной – сохраняются аналогии («по образу и подобию»), но гетерогенность обоих природ постулирована твердо.

Исторически первой креационистской моделью была иудаистическая теология. Раннее христианство внимательнейшим образом сосредоточивалось на этом моменте при выработке собственной троической теологии. С очень серьезными концептуальными дополнениями, но концепция креационизма была интегрирована в христианское учение и в огромной степени предопределила весь строй западной гносеологии христианского периода.

Парадигма сферы в оптике парадигмы луча

По контрасту с античностью в религии Откровения познание мира более не предполагает автоматического познания Божества, зыбкая ранее грань между имманентным и трансцендентным отныне очерчивается довольно ясно. Более того, размытость этой грани – как отличительная черта того, что христианами было признано «язычеством» – наделяется отрицательным значением. Античный холизм, сакральная сферичность познания признаются заблуждением, фундаментальной ошибкой человечества, еще не познавшего истинного Бога, трансцендентного миру, иноприродного Творца. Это важнейший момент, без его учета нам будет непонятна вся история формирования научных представлений современности.

Конечно, этот жесткий ригористский подход до конца не выдерживался нигде. На практике античная ученость применялась в христианстве и в отношении к миру, и даже в вопросах богословия, но всегда с оговорками и поправками. В любом случае античный принцип включался в новую модель, и при ослож-

нениях – особенно часто в вопросах полемики различных христианских авторов между собой – авторитет дохристианских ученых легко дискредитировался апелляциями к незнанию ими истинного Бога, что в конкретном контексте означало «языческое смешение сферы Творца и сферы твари».

Начала такого подхода заложены в посланиях апостола Павла – «К Римлянам». «Они заменили истину Божию ложью и поклонялись и служили твари вместо Творца» (К Рим. 1, 25)(8,188)

Западно-европейская схоластика как наиболее совершенная модель лучевой парадигмы

Полнее всего креационистская догма укрепилась в Средневековой схоластике. Здесь из специфики христианской теологии были извлечены все основополагающие гносеологические выводы. Томизм явился совершенным воплощением этой модели.

Если для античности (манифестационизма) было характерно сферическое познание, то схоластика руководствовалась базовым символом полусферы или луча, ограниченного с одной стороны и неограниченного с другой. Мы стоим здесь на полпути между парадигмой античности и парадигмой Нового времени.

Христианство разделило две сферы – трансцендентное и имманентное. Трансцендентное отныне стало предметом компетенции особого метода – воплощенного в вере и в догматах. Опытное исследование Трансцендентного, сферы Нетварного, исключалось (по меньше мере, в католичестве, да и здесь область мистики подчас претендовала и на это, в восточном же христианстве мистико-аскетическая практика была общим местом). Теология жестко порывала с холистским подходом античности, где «горнее и дольнее» воспринимались как одни и те же реальности, различающиеся лишь в степени бытийной напряженности.

Проблема причинности в рамках парадигм сферы и луча

Античность не знала причины («causa» – пассивное причастие от латинского «cadere», «падать»), радикально отличной, метафизически отделенной от следствия. Греческое

«aition» – аналог термина «причина» – мыслилось не как нечто предшествующее и внеположное, причиняющее следствие извне, но как нечто сприсущее вещи, побуждающее эту вещь быть тем, что она есть, двигаться и развиваться по свойственным лишь ей внутренним траекториям.

Креационизм вынес причину мира – Бога-Творца – за пределы мира, по ту сторону. Следовательно, произошло фундаментальное дробление двух уровней исследования реальности – вера и знание, Церковь и светская мудрость, теология и философия (наука). Так как христианская догма все бытие полагает в Боге, мир наделяется здесь бытием как бы извне. Содержательная сторона мира представляет собой лишь отпечатки Божества, следы творящей воли. Нечто сходное с символизмом античности есть и в Средневековье. Но здесь речь идет не о прямом присутствии Первоначала, пропитывающем все пласты реальности, – от земных до божественных, – но о вскрытии в земном особых пропорций, заложенных туда внешней волей Творца. В таком подходе изучение устройства мира несет на себе некий отпечаток сакральности, но эта сакральность частичного, познавательного

плана. Она призвана лишь укрепить в исследователе страх Божий и умиление перед мудростью Творца. Такое познание не меняет качественно природы ни познающего, ни познаваемого. Речь идет лишь о накоплении информации относительно заведомо недоступной инстанции.

Эсхатологический момент лучевой парадигмы

Лучевая модель в рамках христианской доктрины предполагает, что в конце истории процесс линейного времени сомкнется с особой надвременной реальностью, с Вечностью. Именно поэтому мы и говорим о парадигме луча (или полусферы, что не так наглядно). «Творение из ничто» – базовая отправная предпосылка теологии религий Откровения предполагает в начале бытия радикальное отчуждение мира от Бога. Это первый импульс изначальной истории, движущейся однонаправленно. На всем протяжении этой истории нормы отчужденности от Бога сохраняются, и люди (как и остальные существа Вселенной) сами по себе не могут вернуться к Тому, кто их создал. Радикальный разрыв в начале бытия

предопределяет весь строй мироздания. Но в некоторой особой точке, точке Омега, точке конца, в мессианскую эру имманентный мир по благодати, а не по природе (в этом существенное отличие от манифестационистских теорий), вновь будет ввергнут в трансцендентную реальность. Время превратится в сверхвремя, станет вечностью, пространство качественно изменится («новая земля и новое небо»). С определенной натяжкой можно сказать, что подобное эсхатологическое преображение мира восстановит те онтологические пропорции, которые манифестационистские (холистские) учения и так утверждают в качестве основных: Принцип соучаствует в акциденциях, Причина наличествует в следствиях, является внутренней, одновременной и единосущной по отношению к ним.

Христианское описание мессианского времени дано в Апокалипсисе, где подчеркивается прямая и всеобъемлющая связь Божества с миром в момент нисхождения на землю Нового Иерусалима в конце времен. Этот момент мыслится как брачное соединение мира с Творцом и упразднение априори отчужденного существования – о том, что «времени больше не будет», говорится прямо.

Мы говорим о парадигме луча, т.е. об односторонней открытости взгляда на сущность истории именно в этом смысле. Луч призван подчеркнуть не бесконечную длительность имманентного процесса, но финальную абсорбцию Бесконечным Принципом конечного мира с тем, что сам мир будет отныне определенным образом соучаствовать в качественной природе Божества. Каким будет характер этого соучастия, зависит от конкретики креационистской доктрины – этот аспект существенно варьируется как среди авраамических традиций, так и внутри самого христианства.

Деление на сакральное и профаническое

Креационизм вводит фундаментальное различие между кастовыми способами познания, кастовыми оформлениями «сакральных наук». Теперь сфера познания жрецов – выделяется в особую область, в область веры. Жреческой наукой становится теология, которая сосредоточивается на осмыслении догматов и вопросах Нетварного. Остальные уровни познания безвозвратно отрезаются, помещаются в пределы тварного мира. Вся «сакральность» науки

в определенном аспекте утрачивается: отныне – в парадигме луча, в лоне религий Откровения – сакральной считается лишь та часть, которая концентрируется на Нетварном, на том, что стоит до точки разрыва линии, что предшествует этой первой точке, с которой начинается луч. Сам же луч отныне представляется чем-то профанным, соединенным с подлинной Причиной почти механической казуальностью. Причина отныне не внутри мира, но вне его. Так формируется гносеологический дуализм. Каста жрецов – католический клир, богословы – получает особую монополию на истину, ее наука отождествляется с догмами веры. Остальные касты – воины и ремесленники– отныне имеют дело с особой реальностью, не известной античности. Их наука профанна, основана на критериях автономизированной имманентности.

Совокупность догматики и профанизма составляет сферу «научного» в Средневековье, предопределяет ее структуру.

Августин, теология «двух градов»

Западную линию патристики принято выводить из трудов блаженного Августина (354 – 430). У Августина явно прослеживается определенный дуализм, который он, возможно, усвоил в свою бытность манихеем. У него яснее других отцов Церкви выделен именно лучевой принцип, подчернута креационистская природа имманентной реальности, причем к этой небожественной тварной реальности у Августина отношение почти манихейское. Сами по себе мир, природа, человек и общество тяготеют к «бездне» и «греху». Концепция богооставленности мира доминирует в его учении. Полнее всего это изложено в сочинении «О Божественном граде», где противопоставление тварного и нетварного, земного и небесного достигает кульминации. Такой подход был чужд восточной патристике, которая, напротив, всячески минимизировала оппозицию между земным и небесным, тварным и нетварным, тяготея к синтезу, воплощенному в Христе и мистически продолжающемуся в жизни Церкви.

Блаженный Августин заложил вместе с тем психологический подход к вере, выделяя индивидуальный и, в некотором смысле, волюнтаристский аспект человеческого бытия. В своей «Исповеди», непредставимой в рам-

ках восточной патристики, он заложил основы индивидуалистического понимания религиозного начала, что позднее было развито Реформацией. Августин в том же индивидуалистическом духе выводил необходимость Божества из человеческого рассудка, что предвосхищало более чем на тысячелетие деизм, картезианство, рационализм.

Вместе с тем развернутое описание самого Небесного Града в платонических терминах было воспринято мистической традицией в рамках католичества как важный ориентир и авторитет. Но такое понимание Августина не стало доминирующим и в целом походило на восточную православную экзегетику его трудов, оставаясь уделом маргинальных мистико-созерцательных течений. Магистральная же роль учения Августина состояла в предуготовлении основных отправных постулатов схоластики.

Ансельм Кентерберийский (у истоков гносеологического дуализма)

Классический представитель средневековой схоластики Ансельм Кентерберийский

(1033 – 1109) развивал и систематизировал тезисы блаженного Августина. Его креационизм проецируется на область дуалистической гносеологии, предающей августиновской линии особое схоластическое звучание (напомним, что дуализм Небесного и Земного градов у Августина с разной ориентацией трактовался как у схоластов-рационалистов, так и у средневековых мистиков, делавших акцент на «тотальности» Небесного града).

Ансельм разрабатывает концепцию «двух истин». Одна принадлежит сфере веры, т.е. догматических аффирмаций религии (она для Ансельма – как и для всех схоластов – первична и приоритетна), а другая – сфере рационального рассудочного познания сотворенных вещей.

Здесь впервые отчетливо формулируется то явление, которое мы описали как неснимаемое разделение между кастовыми моделями гносеологии.

Ансельм Кентерберийский в споре об универсалиях придерживался точки зрения реалистов – universalia sunt realia, т.е. идеи существуют (не до вещей, но вместе с ними).

Альберт Великий (креационистская переработка Аристотеля)

Альберт Великий (1206 - 1280) считается основателем схоластического аристотелизма. Ему и его последователю Фоме Аквинскому принадлежит заслуга переработки аристотелевской философии в христианско-креационистском ключе. Основной задачей Альберта Великого было перенесение холистских по сути учений Аристотеля в католико-креационистский контекст. Введя принцип сотворенности материи и времени, Альберт Великий радикально трансформирует греко-античную парадигму Аристотеля, утверждая неснимаемые и абсолютные границы там, где предполагалась идеовариация.

Именно Альберт Великий доводит до логического предела парадигму луча, привнося ее в общефилософский и научный материал (в том числе арабский), с которым он сталкивается. Тем самым вырабатывается критерий официальной схоластической нормы применительно к философии и науке.

М.Хайдеггер подчеркивает(192), что схоластический аристотелизм в огромной мере исказил манифестационистское учение Аристотеля еще и в языковом смысле – так как латинские эквиваленты греческих терминов (причем многие были переведены даже не с греческого, а с арабского) наделялись уже совершенно новым смыслом, обусловленным концепцией творения ex nihilo. Этот лингвистический нюанс позволил закрепить в официальной схоластической теологии новые смысловые соответствия, которые перешли позже в язык науки Нового времени (им на первых порах была именно средневековая латынь, с соответствующей схоластической и постсхоластической семантикой).

Фома Аквинский (ортодоксия луча)

По имени ученика Альберта Великого Фомы Аквинского (1225 – 1274) названо ведущее направление в католической мысли – «томизм». Аквинский жестко противостоял платоническим тенденциям в католицизме, в которых проявились следы как античной парадигмы, так и византийского восточного влияния, а также герметического холизма (об этом ниже). Аквинский стремится радикализировать гносеологический дуализм в уче-

нии о «двух истинах». Над рассудочно-дискретной формой восприятия реальности он утверждает догматико-богословскую модель, которые сосуществуют, не смешиваясь, в определенной автономии. Отсюда вытекает ценность и значимость индивидуально-рассудочного познания, которое, хотя и подчинено догматике, но имеет собственную онтологию. Томизм развивает учение о субъекте как индивидуально-рассудочной единице, совершенно самостоятельной в отношении иных единиц, и долженствующей, следуя моральному императиву, подчиниться недоказуемым догматам веры.

В споре об универсалиях – т.е. о существовании или несуществовании идей отдельно от вещей – обнаружились основные черты западного мышления, предопределившие базовые направления европейской мысли вплоть до Нового времени. Именно к спору об универсалиях следует возводить возникновение более поздних научных парадигм. Самая крайняя позиция в этом вопросе, свойственная номиналистам (Росцелин, Оккам, Дунс Скотт), позднее легла в основу того, что получило название «современной науки».

Для адекватного выяснения смысла философских споров о месте и роли науки на всем протяжении средневековой и постсредневековой истории корректное осмысление парадигматической стороны вопроса об универсалиях имеет принципиальное значение.

Иоанн Скотт Эриугена (холистская реставрация)

Крайней в споре об универсалиях можно считать позицию Иоанна Скотта Эриугены (810–877гг.), представлявшего собой нетипичный для католического мира пример точки зрения христианизированной античности.

Он заново утверждает древний холизм: мир, по Скотту Эриугене, пропитан божественными энергиями, которые могут существовать сами по себе, а могут воплощаться в вещи. Его тезис: universalia ante re (идеи предшествуют вещам). Можно сказать, что позиция ирландца Эриугены в контексте западного христианства, была наиболее близкой к православному миропониманию. (Именно Эриугена ввел в латинский контекст наследие восточных отцов Церкви – Оригена, Григория Нисского, и лично пере-

вел классиков мистического богословия – Дионисия Ареопагита и Максима Исповедника.)

У Эриугены мы сталкиваемся с отказом от утверждения «двух истин», от разделения разума и веры. Для него и вера и знание и разум и интуиция Божественного мира представляют собой нечто цельное, неразделимое, переходящее одно в другое органично и постепенно. В этом проявляется свойственное традиционному обществу отношение к универсальной матрице сакральной науки, шире, сакрального знания, которое планомерно адаптируется к различным иерархическим уровням, не утрачивая внутреннего единства.

Важно, что у Эриугены мы встречаем редчайшее для католического контекста понимание термина Природы в натурфилософском, античном контексте. Он развил теорию Natura Naturans (природа порождающая) и Natura Naturata (природа порожденная), где в понятие Природы включено и само Божество. Это представляет собой радикально манифестационистский сферический подход. Несколько забегая вперед, заметим, что учение Скотта Эриугены предвосхищает

Николая Кузанского и общий дух философии и науки Возрождения. Это учение было официально анафематствовано на поместном Парижском Соборе 1210 г. Эриугенизм как яркая форма реализма в вопросе об универсалиях представляет собой концептуально-парадигматическую антитезу духу научности. Это надо заранее учесть, чтобы были понятны некоторые нюансы нашего исследования позднейших этапов развития философских и научных парадигм.

Крайний реализм холиста Иоанна Скотта Эриугены остался за кадром основных споров Средневековья. Приемлемой и даже восторжествовавшей позицией была линия, продолжавшая креацианистскую модель блаженного Августина. На самом крайнем фланге (но в рамках католической ортодоксии) были августинианцы, трактовавшие платонизм в духе самого Августина: идеи (т.е. универсалии) суть Промысел Божий о вещах. Между самими вещами и Божественной мыслью о них (идеями) существует непреодолимая бездна таинства творения. Но, тем не менее, идеи имеют собственное бытие в Боге, предшествующее вещам. Эту позицию защищали Ансельм Кентерберийский и Альберт Великий.

Гносеологический центризм томизма

Несколько ближе к «центру» (если проводить аналогии с политической системой, то платонизм Скотта Эриугены будет соответствовать «правым», Росцелин и номиналисты – «левым»; в «правом центре» – Фома Аквинский; в «левом центре» – Абеляр) находились томисты. Это был столь же креационистский, но еще более фиксированный на имманентных сторонах реальности подход. Томизм, ставший официальной доктриной монашеского Ордена доминиканцев, утверждал самостоятельную онтологию универсалий, но не предшествующую вешам (как у августиновской версии платонизма), а сосуществующую вешам. Есть вешь – есть универсалия. Тезис: «universalia in re».

Эта томистская позиция стала официальной догмой Средневекового католичества. Несмотря на постулирование определенной онтологичности универсалий, именно томизм как умеренный схоластически аристотелевский реализм открывал дорогу рационалистическому философствованию в рамках признания «двух истин». И если догматическая сторона Веры ограничивала свободный научный поиск, сам метод этого поиска, в той сфере, которая ему была отведена, гораздо более соответствовал научному духу Нового времени. В томизме опытные аспекты трансцендентной реальности (в отличие от холизма Эриугены, и даже от относительного креационистски истолкованного католико-платонизма августинианцев – Ансельма, Альберта Великого) были фактически упразднены, а это открывало свободный путь рационалистическому освоению имманентного бытия, оказавшемуся набором механических телесных ансамблей.

Если отбросить догматическую сторону томизма, мы получим в качестве остатка реальность, очень схожую с той, исследованием которой занялись творцы научных парадигм Нового времени. И наоборот, крайний реализм Скотта Эриугены, позднее вдохновивший Кузанского, а через него все Возрождение, даже при гипотетическом отказе от признания Божества, дает совершенно иную – гилозоистскую, пантеистическую, одухотворенную Вселенную, где основным методом познания будет синтез интуиции и рассудка, «разумное неведение», неделимый холистский субстанциализм.

Этим утверждением мы хотим подчеркнуть одно обстоятельство, ранее ускользавшее от историков философии и науки, которые видели между крайними (Скотт Эриугена) и умеренными (Фома Аквинский) реалистами лишь разницу в радикализме изложения общей и, в целом, единой позиции. На самом деле, основная разделительная черта в области парадигматики проходит уже между Эриугеной и Ансельмом Кентерберийским, позже Альбертом Великим. Здесь лежит водораздел между холистской (манифестационистской) парадигмой сферы и креационистской парадигмой луча. Зазор ничего не говорит тем, кто упускает фундаментальную значимость идентификации двух основных разновидностей метафизического подхода к религии. На самом же деле, развитие этих базовых импульсов – даже в секуляризированном виде – приводит к весьма различным семантическим структурам даже в том случае, если язык и терминология внешне кажутся сходными.

Противоположный реалистам лагерь представлен номиналистами.

Вторжение номинализма (Росцелин)

Первым историческим представителем номинализма принято считать Росцелина (XI век). Росцелин занимает предельную, экстремальную позицию креационизма, признающую лишь самого Бога и жестко отделенную от него тварную реальность, между которыми нет опосредующих инстанций – например, идей. Росцелин утверждает, что универсалий не существует, что любые обобщения вещей в отряды и роды является исключительно внешним по отношению к ним действием субъекта, дающего вещам имена. Отсюда «номинализм» (латинское «nomina», «имена»).

Номинализм уже у Росцелина представляет собой фактически матрицу позднейшего деизма. Здесь мы видим Бога как абстрактный отвлеченный принцип, подобный Deus Otiosis («ленивое Божество») некоторых примитивных мифологий, где Высшее Божество лишь упоминается для проформы, но не фигурирует в религиозной и ритуальной практике, и вообще никак не учитывается. Это крайняя форма развития абсолютизированного креационистского подхода. Мы ви-

дим здесь парадигму не просто луча, но такого луча, бесконечность которого в грядущем эсхатологическом эоне признается лишь формально. Фактически, единственной признаваемой здесь реальностью становится отрезок. Вещи, мир, Природа радикально отрезаны от Божества и друг от друга. Они существуют как эмерджентные сущности, сводимые к обшим принципам и группам лишь с помощью искусственных процедур человеческого рассудка, дающего им обобщающие имена. Причем это «именование» (в отличие от маго-теургического понимания имени в холистских учениях) не имеет никакой самостоятельной онтологии. Сам Росцелин подчеркивает, что речь идет лишь о «flatus vocis», «сотрясении воздуха».

Показательно, что радикальный номинализм Росцелина, в котором уже легко различить основные черты парадигмы отрезка, был анафематствован официальным католичеством на Суассонском соборе 1092 г.

В споре об универсалиях мы видим наглядно, как официальное католичество – и в его лице базовая для Средневековья парадигма луча – предает анафеме те направления, которые выходят за рамки этой парадигмы,

какими бы терминологическими категориями они ни оперировали (в том числе и вполне католико-христианскими). За кадром оказываются и Эриугена (манифестацинизм, парадигма сферы) и Росцелин (парадигма отрезка).

Дунс Скотт, Оккам (развитие номинализма)

Иоанн Дунс Скотт и Оккам в XIV веке дали номинализму новый жизненный импульс. Объектом познания у Оккама выступают индивидуальные вещи, которые только и могут быть рассмотрены в качестве реальностей. Знаменитая «бритва Оккама», продолжая линию Росцелина, служила для того, чтобы «не двоить сущности», очищая исследование индивидуальных вещей и явлений от априорных концепций. Средневековое естествознание основывалось на этом принципе. При этом поздние номиналисты несколько смягчили радикализм Росцелина и согласились поместить свой подход в предуготовленную еще Августином теорию «двух истин» – истину веры и истину рассудка.

Компромисс концептуализма у Абеляра

Умеренную версию номинализма, получившую название «концептуализма», предложил Пьер Абеляр (1079 – 1142). Будучи учеником Росцелина, он признавал существование только отдельных единичных вещей, но общие понятия – идеи – считал не «сотрясением воздуха», а специфическими структурами человеческого рассудка, по своей природе призванного классифицировать объекты внешнего мира на основании определенных объективных критериев, связанных с устройством логического мышления.

Креационистская «физика импетуса» Филоппона

Можно проследить, как креационистский подход влиял и на конкретные аспекты аристотелевской физики. Так, христианский ученый VI века Иоанн Филоппон первым предложил переработку аристотелевской физики, основанной на холистских принципах (что предполагало в качестве источника движения «естественные места», либо насильственное воздействие внешней причины; а движение в пустоте отрицалось). Филоппон заложил основы серьезной коррекции этого подхода, предположив, что пустота существует и движение в пустоте есть крайний случай движения в очень разряженной среде. Здесь мы видим, как креационистский подход вносит в аристотелевскую картину новые элементы: Бог, выступая в качестве Творца, внешнего по отношению к миру, мыслится как первоимпульс, отвлеченный от дальнейшего развития процессов сотворенного им мира. Приведение аристотелизма в соответствие с нормативами парадигмы луча получило дальнейшее развитие в так называемой «физике импетуса» («физики импульса») XIV века (Жан Буридан, Николай Орем, Альберт Саксонский).

Переработка Филоппоном аристотелевской физики, продолжавшаяся с разной степенью интенсивности в течение всего Средневековья, закладывала основы грядущей науки Нового времени. Меняя понимание Первопринципа как вечного и соприсутствующего миру на идею Первопринципа, внеположного миру, приложившему к нему творящий импульс только в первый момент бытия, такая физика импульса предвосхища-

ла отношение к миру как к механизму, способствовала номиналистскому подходу.

Средневековье как западноевропейский парадигматический феномен

В привычной классификации в качестве эталона Средневекового периода берется именно Западное Средневековье. Показательно, что чаще всего точкой отсчета считается начало IX века. Этот рубеж строго совпадает с коронацией Карла Великого в императоры Священной Римской Империи и, соответственно, с резким разрывом Западного мира с Византией (которая не могла признать это событие иначе как за узурпацию функций византийских императоров). Серьезные – в том числе и догматические – расхождения между Западной и Восточной Церквями (вопрос о Filioque) датируются именно этим периодом. Как совместить такую датировку периода Средневековья и означенное нами во Введении расширительное его толкование – как весь период христианства от первых шагов до эпохи Возрождения?

Проблемы периодизации христианской истории и географическая поправка Восточной Церкви

В исторических школах сплошь и рядом действуют апостериорные (и довольно анахронические) приближения. Так, рассматривая в качестве магистральной линии историю Католической Церкви, мы поневоле будем видеть католические темы в эпоху, предшествующую великой схизме, и даже ее первым догматическим синдромам. Заметим попутно, что такое преломление исторической перспективы характерно не только для католиков или апологетов западной культуры, но и для традиционалистов. Эта погрешность присуща и Р. Генону, и Ю. Эволе, и К. Шмитту, которые видели в изначальном христианстве и в христианстве Никейского периода прямую предысторию католического Средневековья. Однако такой подход неадекватен, так как магистральной линией в христианстве вплоть до 1056 г. выступало именно православное византийское христианство, и лишь последующая катастрофа – 1456 г., падение Константинополя – позволила католическому миру

хоть как-то исторически оправдать свои претензии на главенство среди христианских народов. При этом Московская Русь сделала из этого иеро-исторического факта прямо противоположный вывод, объявив себя наследницей единственно правильного, «непорченного», ортодоксального христианства.

В отношении гносеологических установок подобная поправка объясняет тот факт, что Византия почти не подпадает под основные параметры Средневековья, известного нам по католичеству. В частности, православное богословие преимущественно остается именно в рамках парадигмы античности. Это богословие не отрицает эксплицитно догму творения, но толкует ее в духе, близком к эллинской мысли, если угодно, по-гречески, по-неоплатонически. Это предопределило и модель византийской учености, которая была выдержана в эллинистических пропорциях, оставаясь христианской по догматике. Ярким примером торжества «манифестационистского» подхода может служить исихастская доктрина святого Григория Паламы, которая является яркой концептуальной антитезой (в духе

противопоставления античности Средневековью) схоластической мысли католического Запада. Причем, канонизация святого Паламы и признание его мистико-визионерского учения ортодоксией приходится на XIV век, когда в Западной Европе от подобных направлений (в духе Скотта Эриугены или Мейстера Экхарта) не остается и следа.

Византийский фактор влияния на Западную Европу в смысле борьбы идей мало изучен. В целом же интересно проследить, что характер этого влияния является именно «манифестационистским». Отсюда сам собой напрашивается вывод о качестве византийского влияния (Гемист Плетон, Варлаам Калабрийский и т.д.) в идейной подготовке Возрождения.

Православная Византия представляла собой в рамках христианского мира полюс максимально приближенный (без того, чтобы отрицать основные церковные догматы) к гносеологической холистской модели. Это соображение необходимо учитывать, чтобы скорректировать реальную картину понимания «христианства», «креационизма» и Средневековья.

Герметическая традиция Европы (параллельный холизм)

Важнейшей коррекцией тезиса о парадигме Средневековья является фактор мистико-герметической традиции, куда можно включить такие дисциплины, как магия, алхимия, астрология, другие эзотерические учения. Вся совокупность этих явлений (несмотря на феноменологическое разнообразие) есть продолжение парадигмы античности, существующей в параллельном, полуофициальном, в некоторых случаях, подпольном культурном пространстве как своего рода «параллельная идеология» или «параллельная гносеология». Условно, можно объединить весь этот комплекс понятием «герметизм».

Герметизм представляет собой продолжение холистского отношения к реальности, и поэтому берет в качестве своих авторитетов знаковые фигуры дохристианского мира: Платона, Аристотеля, Гермеса Трисмегиста и т.д. В герметизме продолжает существовать, и в определенной степени модернизируется, античная мифология. Герметический принцип «все во всем», «что сверху, то и снизу» и т.д. представляет собой типичное продление манифестационистского, дохристианского, докреационистского отношения к миру. При этом герметизм утверждает себя в Средневековой Европе не как альтернативное (языческое) мировоззрение, и даже не как мистическое учение, претендующее на широкое рассмотрение (как, например, Мейстер Экхарт), но как эзотеризм, как сферу «тайных знаний», «тайных наук».

Показательно, что термин «наука» в Средневековье часто прилагается ко всей области «герметизма». Это своего рода «натурфилософия». Она допускается официальной теологической догмой до тех пор, пока не претендует на конкуренцию схоластической доктрине. Эта философия и эта наука и являются «служанками богословия». Знаменитые семь «либеральных искусств» (или «либеральных наук») были пропитаны влиянием герметизма, который выступал как своего рода общая субстанция моделей познания там, где заканчивалась (католически понятая) компетентность теологии.

Показательно употребление в этом контексте терминов «наука», «ученый», «философия», «философский», «мудрость» и т.д. «Наукой», sapientia, в этом контексте, назы-

вается именно область герметизма, т.е. такого знания, которое строится по параметрам манифестационистского, холистского подхода, хотя и без прямой конфронтации с доминирующей креационистской моделью схоластики. Вся эта область знаний и реальностей помещается в особую сферу, связанную с «тайной», «секретом», парадоксом. Герметики утверждают: «огонь ученых, огонь мудрецов или иначе «наш огонь» не жжет», а «вода ученых, вода мудрецов – «наша вода» – не мочит рук» (331). Тем самым они указывают на особое гносеологическое (и онтологическое) пространство, как бы изъятое из-под законов официального средневекового мировоззрения и чувственного опыта профанов. Причем важно понять, каких именно профанов? Если в античности внутреннее и внешнее, экзотеризм и эзотеризм представляли собой лишь разные аспекты одного и того же – разные степени одной и той же реальности – и в такой ситуации бытовой опыт, философское («научное») обобщение и жреческая практика представлялись лишь разными градусами интенсивности схватывания одного и того же, то креационистская перспектива разводит эти реальности: бытовой опыт, «bonne raison», «здравый рассудок» признается чем-то заведомо низшим и профаническим. Это сфера такой «тварности», которая даже и не подозревает о своей «сотворенности». На противоположном конце – теология и вера. Здесь компетентность иного уровня. Мир веры, по определению Тертуллиана (основоположника западнохристианской гносеологии), есть мир абсурда, но абсурда абстрактного, отвлеченного, не подтвержденного никаким опытом – ни бытовым, ни каким-то особым. Это область чистого неверифицируемого догматизма. Это не мудрость и не наука, это трансцендентные постулаты Откровения.

Герметические науки

Герметическая наука лежит вне обеих этих областей – и вне профанического опыта и вне догматической веры. Реальности герметизма неочевидны (в отличие от сферы восприятия профанов), но верифицируемы (в отличие от схоластических установок). «Наука» в таком герметическом смысле становится чем-то иным, нежели невежество или

теологический догматизм. Это «верифицируемая неверифицируемость», абсурд, ставший очевидностью, и очевидность, ставшая абсурдом. В креационизме тело и дух жестко разведены. Духу соответствует небо и нетварные регионы, телу – земля. Алхимики же утверждают: «нет у нас иной задачи, кроме как сделать тело духом, а дух телом». Идя против креационистской бездны, разделяющей тварь от Творца, они не противопоставляют себя этой бездне, а, скорее, стараются ускользнуть от нее, скрыться за валом парадоксов, двусмысленностей, энигм и заведомо туманных изречений. Герметизм сознательно стремится скрыть некоторую методологическую установку познания, которая, будучи ясно сформулированной, вошла бы в конфликт с доминирующей парадигмой Средневековья(240).

В герметизме мы встречаемся с областью, где впервые «наука» приобретает особое значение, которого не было ни в античности (где грань между наукой и всем остальным была очень расплывчатой, и, следовательно, сам термин не был семантической константой), ни в официальной доктрине западнохристианского креационизма(298).

Десакрализация герметизма

Не сама античность и ее холистский метод гносеологии, но именно герметизм – как продление этой эпистемологической установки в среде доминирующего креационистского католического догматизма – явился исторической матрицей, из которой на следующем этапе (через эпоху Возрождения) выкристаллизовалось то явление, которое получило название «науки» в современном понимании(353), науки Нового времени, хотя при этом парадигматическое содержание этого явления качественно изменилось самым серьезным образом. Если в Средневековье герметизм представлял собой продолжение холистской парадигмы античности в рамках лучевой креационистской парадигмы, то в эпоху Возрождения он выступает более автономно и самостоятельно. При этом общий контекст герметических учений с необходимостью претерпевает качественное изменение, что предопределено большей степенью «экзотеричности». На следующем этапе – т.е. собственно на заре Нового времени – герметический комплекс подвергся еще более глубокой мутации, так как его формальное раз-

витие осуществлялось в рамках парадигмы, противоположной любым версиям холизма. Следовательно, определенная историческая, терминологическая, методологическая и экспериментальная преемственность в данном случае сопровождалась сменой содержательной ориентации на прямо противоположную. Рождение современных наук из их герметических аналогов – физики, механики и ботаники из натуральной магии, астрономии из астрологии, химии из алхимии, современной математики из пифагорейства и каббалистики и т.д. – представляло собой сложный процесс глубокой качественной мутации содержания и методов герметических прообразов. И по радикальности семантических сдвигов на уровне парадигматики этот процесс был еще более фундаментальным, нежели переход от религиозного общества к мирской, светской модели.

Вместе с тем, рождение современных наук из герметизма сопровождалось еще одной дополнительной линией, усложняющей общую картину. Определенный холистский герметический импульс сохранился и в рамках Нового времени при доминации официальных антихолистских парадигм.

Глава VII

Парадигматическая классификация научных взглядов эпохи Возрождения

Возрождение (парентезис эволюции парадигм)

Эпоха Возрождения представляет собой рубеж, по революционной значимости сопоставимый с привнесением в общую стихию античности креационистского иконоклазма в сфере гносеологии. Оценка эпохи Возрождения варьируется в зависимости от позиции рассматривающих ее авторов. Те,

кто безусловно солидаризуются с критериями Нового времени, видят в Возрождении целиком положительный период эмансипации человеческого духа от «мракобесных клише Средневековья», начало «автономной гуманистической культуры», ниспровержение схоластического ига, предуготовление последующего триумфа Просвещения, некое промежуточное звено, временный компромиссный этап перехода от «негативного» Средневековья к «позитивному» Просвещению.

Ошибочность оценки парадигмы Возрождения в позитивистской и традиционалистской историографии

Такой подход сводится к тому, что рассматривает научную сферу эпохи Возрождения как подготовительный этап к появлению собственно науки, науки Нового времени. Возрожденческие авторы видятся как провозвестники автономного научного метода, разрывающие узы схоластики, но в то же время, сохраняющие определенные инерциальные связи с предшествующей эпохой. Как дань этим связям воспринимается в такой

перспективе вездесущий реннессансный эзотеризм и герметизм(357).

Прямо противоположной – но вполне симметричной – оценкой эпохи Возрождения характеризуется традиционалистская школа. Здесь преобладает та же логика, но оценки событий прямо противоположны. Р. Генон утверждает: «Возрождение воплотило в себе этот разрыв в сфере искусств и наук, Реформация – в области самой религии, хотя это та сфера, в которой подобное явление противоестественно в высшей степени. То, что мы называем Возрождением, как мы уже отмечали в других случаях, было никаким не возрождением, но смертью многих вещей. Выдавая себя за возвращение к греко-римской цивилизации, оно заимствовало лишь самую поверхностную ее сторону, так как именно она могла получить отражение в письменных источниках. В любом случае, подобное возвращение, будучи далеко не полным, являлось чем-то в высшей степени искусственным, так как означало восстановление внешних форм, покинутых духом жизни уже много столетий назад. (☐) С этого времени существуют лишь «профаническая философия» и «профаническая наука», основанные на полном отрицании

подлинного интеллекта, на сведении знания к его самым низшим уровням – эмпирическому и аналитическому изучению фактов, не связанных с Принципом, на расстворении в бесконечном количестве малозначительных деталей, на накоплении необоснованных гипотез, бесконечно разрушающих друг друга, и на фрагментарных точках зрения, не способных привести ни к чему иному, кроме как к узко практическому использованию».(43, 22-23)

Противоположные по оценкам взгляды современных историков и традиционалистов сходятся, тем не менее, в том, что эпоха Возрождения была логической прелюдией к Новому времени, переходным этапом, где не до конца изжитые элементы Средневековья соседствовали с зародышами мышления, свойственного модерну.

Самостоятельная парадигма Ренессанса (холистский взрыв)

Если согласиться с этой версией, то получится, что эпоха Возрождения есть пограничная область, в которой парадигма луча (схоластический аристотелизм) постепенно и плавно переходит в парадигму отрезка (матрица мышления Нового времени). В исторической реальности мы не видим никакой постепенности или плавности. Возрождение предстает как особый цикл, со своей собственной парадигматической доминантой. Эта доминанта непохожа ни на парадигму луча, ни на парадигму отрезка. Скорее всего здесь следует говорить о своеобразном (хотя и не планомерном, не доведенном до конца) восстановлении именно парадигмы сферы, что подтверждается множественными апелляциями Возрождения к эпохе античности. Сами титаны Возрождения понимали свою эпоху именно как культурный возврат в дохристианскую эру, как своего рода «консервативную революцию».

Консервативно-революционный характер Возрождения

Эпоха Возрождения имеет своей осью противостояние с духом Средневековья. Но это противостояние направлено не столько против Традиции как таковой, сколько против специфической формы католической схоластики, против томизма с его концепцией

«двух истин», против радикально креационистских позиций, ставших нормативами для официальной культуры Европы. Вместе с тем, именно в эпоху Ренессанса происходит расцвет европейского герметизма, интерес к магии, алхимии, астрологии, теургии пробуждается с новой силой. Важно, что при этом нарушаются пропорции, регулировавшие сложную диалектику герметизма и официальной схоластической культуры. Корпус эзотерических знаний автономизируется. Ученые, философы, художники Возрождения напрямую апеллируют к маго-алхимическому контексту как к единственной истине, объединяющей и вопросы веры и вопросы разума. На всех уровнях идет стремление выйти за пределы парадигмы луча. Причем выйти в мир более насыщенный духовными потоками, более волшебный, более парадоксальный и гераклитовский, более фантастический и оживленный, нежели сухая и абстрактная средневековая конструкция. Этот порыв есть нечто обратное тому, что предложит позже «картезианство» или «ньютонианство».

Многие историки науки (в частности, П.Гайденко (39)) отмечают, что свойственная деятелям Возрождения тяга к возвращению в лоно природы, воспринимаемая как возрождение античного подхода, на самом деле, скрывает под собой индивидуализм, семена которого сформировались в эпоху доминации католической схоластики, значительно возвысившей роль человека по сравнению с «языческим» растворением его в космических стихиях. Такое утверждение, основанное на некоторых верных исторических наблюдениях, не учитывает, однако, парадигматической структуры холистского миропонимания. Для парадигмы сферы совершенно не характерно строгое разведение человеческого и природного, которое зародилось в креационистских учениях и стало основной гносеологической установкой в Новое время. Сакральное представляется как последнее измерение и субъективного и объективного. Представление о «потенциальной божественности» человека не только не противоречит представлению о «потенциальной божественности» природы, но оба эти явления взаимосвязаны. Маг Возрождения, утверждая свои новые теургические возможности – в науке, искусстве, мысли, технике, – ставил себя не над природой и

не над людьми, но над ограничениями, вытекаюшими из средневековых схоластических установок, которые лишали имманентную реальность «естественного света», отводя Божественному строго определенный предел в догматической религиозности. Обращение к античности рушило этот предел, требовало прямого и тотального «обожения» всей реальности – и человеческой и природной. Хотя, естественно, роль человека в этом многомерном процессе мыслилась центральной. Но и в индуистских доктринах (где нет и следа индивидуализма) утверждается, что «атман» («дух») человека есть проекция луча Брахмана, упавшего в материю-природу, а следовательно, человек (метафизически понятый) ставится в центре вещей (Р.Генон (290)).

И прямое обращение к античности, и центральное место герметизма, и приоритетное внимание к тем направлениям средневековой мысли, где холистские моменты были акцентированы отчетливее всего, являются основанием для отождествление магистральной парадигмы Возрождения именно с парадигмой сферы(357). Другое дело, что эта парадигма берется здесь в довольно урезанном виде. С одной стороны, в качестве образца выступает именно Древняя Греция (о некоторых парадигматических аномалиях которой мы упоминали). С другой стороны, герметизм, принужденный приспосабливаться к креационистски-схоластическому контексту долгие столетия, утратил стороны, сопряженные с экзотеризмом. Одновременно с этим революционные интеллектуальные процессы протекают в напряженном конфликте с католическим консерватизмом – это делает из эпохи Возрождения не период возврата к полноценному сакральному традиционному обществу, но лишь попытку такого возврата, стремление, рывок, яркий жест.

Следует заметить также, что в кастовом смысле Возрождение привилегированно ориентировалось на доктрины имманентной сакральности, на аристократические, «воинские» (а не на жреческие) уровни. Не случайно, главная наука герметического кодекса – алхимия – называлась «королевским искусством». Полноценной онтологической метафизики, сопоставимой с Парменидом или Платоном, мы в этот период не встречаем. Скорее доминирует гераклитовский настрой,

свойственный мировоззрению воинов. Это обстоятельство, возможно, объясняет неприязнь к этому периоду Р.Генона(292), который подчеркнуто отстаивал приоритет сакральности жреческой как наивысшей формы знания, всячески указывая на незавершенность учений касты воинов, взятых в отрыве от более высокого уровня.

Несмотря на то, что Возрождение солидарно с Новым временем в отрицании парадигмы Средневековья, причины и характер этого отрицания в обоих случаях совершенно различны.

Неосакральные науки Ренессанса

Все сказанное о парадигме эпохи Возрождения, естественно, относится и к ренессансной науке. Это была «неосакральная наука», стремящаяся возродить мифологическое, одухотворенное, мистагогическое измерение, свойственное наукам полноценного традиционного общества. В Возрождении происходит расцвет ремесел и искусств, и представители каждой профессии более открыто, чем в предшествующие эпохи, обнаруживают эзотерические сценарии своей деятельности, запечатлевают в товарах и произведениях искусств цеховые доктрины и символы.

В анализе научной парадигмы эпохи Возрождения важно подчеркнуть ее натурфилософский аспект.

Парадигический смысл Природы как холистской концепции

Натурфилософия («philosophia naturalis» – термин, введенный римским философом Сенекой 5 г. до н.э. – 65 г. н.э.), согласно историографической традиции, была общим знаменателем возрожденческой мысли и, как правило, собственно натурфилософский подход противопоставляется схоластическому или схоластико-аристотелевскому.

Однако при поверхностном рассмотрении содержания натурфилософии Возрождения может сложиться ошибочное представление, будто эта линия представляет собой перенос внимания на имманентные аспекты мира, сопровождающиеся прямой и завуалированнной критикой трансцендентно-богословских основ схоластики. В самом отношении к понятию «Natura», «Природа», соответственно, у схоластов и натурфилософов содержит-

ся фундаментальное различие, которое не сводится к простому утверждению или отрицанию у бытия трансцендентного измерения(357). Натурфилософия – в соответствии с магистральной парадигмой античности – рассматривает Первоначало как имманентное миру и реальности, поэтому в понятие Природы вкладывается и понятие Абсолюта, по меньшей мере, в его «катафатическом» аспекте (апофатический, собственно трансцендентный аспект – там, где он упоминается (например, у Джордано Бруно) – не рассматривается как раз на основании его Непостижимости). Такое понимание Природы, иногда именуемой «субстанцией» или даже «материей», не имеет никакого отношения к концепции схоластов «materia signata quantitae», означающей количественный аспект тварной Вселенной. У натурфилософов, как и в герметизме, Природа понимается как холистская качественная реальность, куда включены преображающие, духовные, божественные аспекты, составляющие «внутренний свет» мира (о котором, в соответствии с герметизмом, учил Бенедикт Спиноза). В этом вполне проявляется тот гераклитовский дух, о котором мы говорили выше.

Именно холистско-духовное понимание Природы и составляет ось возрожденческой мысли, лежит в основе развития наук и искусств той эпохи. Иногда дело представляется так, будто натурфилософы двигались в направлении рационалистических парадигм Нового времени прочь от схоластических сухих и догматических абстракций, а «мистический» и мифо-герметический элемент, пронизывающий их труды, был своего рода данью древним предрассудкам. Такая позиция в корне неверна, поскольку в основе натурфилософии лежит понимание духовной, относительно «трансцендентной» структуры самого имманентного. И гносеология натурфилософов и их научные открытия имеют смысл только в разрезе их «теургического» предназначения. Изучение Природы и экспериментальные контакты с ее секторами в натурфилософском контексте воспринимались и осознавались именно как мистико-религиозные акты, более непосредственные и духовно продуктивные, нежели отложенная и опосредованная форма религии, предлагавшаяся официальной Церковью. Герметизм и алхимия оказывались не просто дополнениями к натурфилософии, но ее методологической ос-

новой(331). Феномен Возрождения как идеологического движения заключался не в порождении нового оригинального ансамбля идей и концепций, но в радикализации и экстериоризации оппозиции между тем, что на более ранних этапах – в эпоху Средневековья – сосуществовало как экзотеризм и эзотеризм (внешняя и внутренняя стороны) западно-европейского общества.

Николай Кузанский (coincidentia oppositorum)

К раннему Возрождению принято относить Николая Кузанского (1401 – 1464). Эта личность очень показательна, так как в ней просматриваются основные линии более позднего развития ренессансной парадигмы. Будучи внешне правоверным католиком, кардиналом и «легатом Германии», Кузанский в качестве эзотерического учения составил огромный компендиум знаний, где античная парадигма (сферичность, холизм, манифестационизм и герметизм) сопрягаются с темами мистического христианства, особенно развитого на Востоке (отсюда интерес Кузанского к восточной патристике и Ареопагиту).

Кузанский описывает мир, в котором наличествует непрерывная и всенаправленная связь между имманентным и трансцендентным, между субъектным и объектным, между отдельным и всеобщим. Любые горизонтальные взаимосвязи обеспечиваются наличием непрерывности между Принципом и его следствиями, что существенно противоречит парадигме луча и основному духу схоластики. У Кузанского мы сталкиваемся с линией, ранее разрабатываемой Иоанном Скоттом Эриугеной или Мейстером Экхартом.

Кузанский оказал огромное влияние на Джордано Бруно и все Возрождение. Он одним из первых занимался проблемой «бесконечно малых», ставшей основой современной математики у Декарта, Ньютона и Лейбница. Однако математические исследования Кузанского целиком и полностью вписываются в неоплатонический, «пифагорейский» контекст, а рассматриваемая им «научно» физическая реальность обретает смысл лишь как плотное и чувственно понимаемое выражение общего духовного Принципа, косубстанциального стихии мира. Природа у Кузанского тяготеет к ее натурфилософскому пониманию.

В новом контексте ставитНиколай Кузанский проблему бесконечности, давая ей вполне холистское решение. Бесконечность у него (в отличие от схоластов) не есть атрибут внеположного миру Бога, строго противопоставленного конечному тварному миру. Кузанский настаивает на тождестве противоположностей (coincidentia opppositorum) и утверждает холистскую идею о сверхразумном совпадении того и другого в некотором парадоксальном моменте.

Бернардино Телезио (гилозоизм)

Более поздним представителем натурфилософии является Бернардино Телезио (1509-1588). С его именем связывают такие направления, как «сенсуализм» или «гилозоизм» (учение о «живой материи»), оказавшие большое влияние на Томазо Кампанеллу (1568 -1639) и Джордано Бруно. Его представление о материи и о вещах является типичным образцом герметического холистского подхода, где утверждается, что каждая вещь внутри самой себя имеет свою духовную причину, соединяющую ее с общим пластом живой субстанции. Чувственная сторона познания – а, следовательно, весомость и значимость опытного знания – трактуются Телезио в алхимическом ключе, где нет резкой черты между чувственным и разумным, где наблюдение за видимостями природных процессов непротиворечиво возводит к постижению духовных начал.

Подоплекой сенсуалистского метода Телезио, таким образом, является не чрезмерное доверие чувственной стороне познания, но общий мистико-герметический принцип непротиворечивого изоморфизма макрокосма и микрокосма, принцип прямой взаимосвязи внешней, феноменологической и внутренней, гносеологической, духовно явленной, природы вещей. Веши мира, чувства и разум человека у Телезио предстают не разведенными неснимаемыми барьерами реальностями, но модификациями общего холистского ансамбля.

Солярная тотальность Томазо Кампанеллы

Столь же ортодоксально герметическим было учение другого гиганта Возрождения Томазо Кампанелла. Продолжая линию Телезио, Кам-

панелла развил теорию гносеологического сенсуализма, основанного на представлении о качественной природе вещей, изоморфных духовным структурам. Кампанелла выдвигает типично манифестационистскую концепцию «множественности миров», которая рассматривает творческие способности великой субстанции неограниченными и, соответственно, постулирует не одну (креационистскую) версию Вселенной, но множество. Эта теория «множественности миров» получила полное развитие в индуизме.

Кампанелла сочетает чисто натурфилософские маго-научные тезисы с эсхатологическими утопическими мотивами маргинальных христианских теорий – в духе Иоакима де Флора. Показательно, что духовный имманентизм Кампанеллы имеет определенное сходство с эсхатологическим течением анабаптизма внутри Реформации (Томас Мюнцер).

Джордано Бруно (магический гелиоцентризм)

В качестве образцовой фигуры Возрождения может быть взят Джордано Бруно (1548 – 1600). Его философские взгляды представляют собой радикальный и законченный герметизм, неоплатонизм и эзотеризм. (Подробно герметизм Бруно разобран в работе Фрэнсиса Йетса (357)). Он эксплицитно формулирует теорию манифестационистской тотальности, плавного и постепенного перехода различных аспектов природы к абсолютным реальностям духа (мировой души), и обратно. Он провозглашает максимой философии отправную максиму алхимии – «все во всем», утверждая слияние объекта и субъекта в особой синтетической реальности, которую он называет «монадой». «Монада», по Бруно, это субъект-объектная сущность вещей, где гносеология и практика, восприятие и действие, вещь и представление о ней сливаются в некую единую инстанцию, которая составляет определенный сектор самой «мировой души». Образ сферы является для Бруно (как и для платоников и неоплатоников) излюбленным. Каждая сфера есть образ или частный случай великой бесконечной сферы, где центр и периферия, прямая и окружность, субъект и объект абсолютным образом совпадают.

Гелиоцентризм Коперника Бруно пони-

мает также теургически, видя в астрономической истине лишь подтверждение алхимической теории «панхризии», согласно которой базовой субстанцией является золото, а все остальные металлы суть «несозревшее золото» (240)(331). В центре сакрального мира стоит свет и золото, а золото именуется на языке герметизма «солнцем» или «нашим солнцем» (эту истину алхимики утверждали задолго до Коперника). И есть некоторые основания предполагать, что гелиоцентризм, начиная от египтян и Аристарха Самосского, представлял собой эзотерическую доктрину, которая сообщалась посвященным. По меньшей мере, защита коперниковского «открытия» у Бруно, равно как и у Кампанеллы, применившего этот герметический принцип и к социальной реальности («Город Солнца»), имеет мифо-герметический смысл.

Неоплатонизм в эпоху Возрождения

Неоплатонизм можно считать основной идеологией эпохи Возрождения. Мы видим этому множество фактических подтверждений: Марсилио Фичино (1433 – 1499) возродил официально в Италии неоплатоническую школу, создав Платоновскую Академию во Флоренции (Фичино переводил и популяризировал свод Гермеса Трисмегиста, алхимическую литературу). Показательно, что значительную роль в возрождении неоплатонизма играли выходцы из Византии – в частности, Гемист Плетон (1355 – 1452) (это обстоятельство особенно важно, если учитывать географическую взаимосвязь парадигмы сферы с традиционными обществами Востока, и в более узком смысле с восточным христианством – Православием). Другой неоплатоник Пико делла Мирандола (1463 – 1494) поставил своей целью применить принципы еврейской каббалы (манифестационистской эзотерической теории в иудаизме(358)) к христианской традиции и к познанию природы. Антропология Пико делла Мирандола, которую иногда интерпретируют как «гуманистическую», восстанавливает понимание человека, свойственное традиционному обществу: человек видится как микрокосм, «существо срединно-подвижное», способное на всевозможные метаморфозы – от животных и растений до ангелов.

Парадигма Ренессанса как «частичный холизм»

Беглый обзор знаковых фигур эпохи Возрождения позволяет установить, что в качестве общего знаменателя их подхода к науке и философии выступает именно парадигма сферы. Духовные авторитеты этого периода воспринимали свою основную задачу как переход от парадигмы Средневековья (луч) к более древней парадигме античности (сфера), которую, собственно, и предполагалось возродить. Речь шла, разумеется, не о полноценной реставрации. Долгие эпохи доминации парадигмы луча не могли не сказаться на образе мысли европейцев того времени, причем это воздействие оставалось официальной идеологией латинской церкви и контролируемых ей научных и философских школ (в частности, Кембриджа, Сорбонны и т.д.). Во-вторых, в качестве образца большинство ученых и философов Возрождения брали именно греческую античность, где – как мы показали – сама парадигма сферы (являясь бесспорно доминирующей) была заведомо искаженной в сравнении с полноценными традиционными сакральными обществами Востока (чрезмерное развитие индивидуалистических и рационалистических элементов, а также смешение кастовых архетипов применительно к исследованию природы). Оба фактора ответственны за то, что возрожденческая версия парадигмы сферы реализовала свое влияние лишь частично, как стремление к определенной установке, но не как ее окончательное и полновесное оформление. Именно это обстоятельство серьезно затрудняет корректный парадигматический анализ этой эпохи, подчас подводя к неадекватным выводам даже таких основательных исследователей, как Рене Генон, оценившего эту эпоху как «расцвет индивидуализма, рационализма и механицизма». Но как о философских и научных парадигмах античности нельзя судить только по Демокриту и софистам, точно так же эпоха Возрождения отнюдь не исчерпывается индивидуалистическими, рационалистическими и механицистскими тенденциями. Тем не менее такие тенденции есть, и воплощены они в одной, несколько особняком стоящей, фигуре – Галилео Галилее (1556 – 1642), который также выпадает из основной парадигмы Возрождения, как Демокрит из

парадигмы античности. Идеи Галилея ближе всего стоят к моделям Нового времени и действительно, сущностно (а не поверхностно) предвосхищают и, фактически, формируют научное мировоззрение, закладывают его основание.

Галилео Галилей (решительный шаг десакрализации)

Галилей, возрождая Демокрита, вновь возвращается к принципу атомарного устройства реальности, отказывает в праве на существование самостоятельной и всеобъемлющей субстанции, «живой материи». Именно Галилей первым делает из натурфилософского принципа изоморфизма человека и Вселенной (микрокосма и макрокосма) деспиритуализирующий вывод относительно земного качества небесных явлений. Это принципиальный момент для понимания истоков современного научного мировоззрения.

Парадигма сферы предполагает непосредственную сакральность всех аспектов существования; и человек и природа здесь суть завуалированные божества. Все различия

состоят только в степени этой божественности, в уровне ее реализации, ее открытости. Для осуществления этой цели и служат сакральные науки. Парадигма луча, креационизм, говорит о фундаментальном различии уровней мира. Первое (и самое основное) – это различие между Нетварным Божеством и сотворенным миром. Это теологический аспект. Но это различие проецируется и на саму реальность, где высшие уровни (Небо) считаются состоящими из духовной материи, а низшие (земные) – из грубой. К лучевой креационистской модели схоласты адаптировали аристотелевское учение, в августиновском духе жестко отделив небесное от земного.

Алхимики и ученые Возрождения настаивали на возврате к докреационистской перспективе, утверждая единство земного и небесного, предлагая для объяснения и познания мира единую духовную науку, неразрывно связанную с теологией. Здесь – в противовес схоластике – утверждается небесная природа земного (алхимики так и называли землю – «земное небо», а металлы, находящиеся в земле, считали конденсатом звездного света, «земными звездами»).

У Галилея мы встречаемся с радикально иным отношением: он предлагает рассмотреть и земное и небесное как принципиально одинаковое, но состоящее из «земной субстанции». Вселенная Галилея управляется жесткими механическими законами, это искусственный аппарат, состоящий из атомов и регулируемый физико-математическими закономерностями. Сложные, признанные герметизмом «непрекращающимся чудом», природные взаимосвязи разлагаются у Галилея методом редукции (resolutio) на упрощенные моменты механического характера. Путем базовых «резолюций» Галилей постулирует относительность движения, идею инерции, формулирует закон свободного падения тел. Показательно, в каком направлении Галилей развенчивает аристотелизм. Критика Галилеем аристотелевской теории превосходства кругового движения над прямолинейным, которая дается в «Диалоге о двух главнейших системах мира» и которая приводит к открытию инерции и дифференциального понимания движения, направлена именно на смену парадигмы сферы парадигмой отрезка.

П.Гайденко (37) прослеживает влияние на Галилея Николая Кузанского, упуская из виду

то обстоятельство, что формальное сходство в понимании «актуальной бесконечности» применяется к полярно противоположным реальностям: Кузанский стремится преодолеть схоластический аристотелизм через манифестационистский подход, где вся реальность открывается как сопричастная Божеству; Галилей утверждает прямо противоположное – вся реальность, включая ее высшие уровни, есть нечто абсолютно материальное и механическое, состоящее из земной грубой субстанции, не оживленной ни изнутри (манифестационизм), ни извне (креационизм). П.Гайденко (37), справедливо замечает, что «у Галилея материя предстает как всегда себе равная, самотождественная, неизменная, т.е. получает характеристику, которую Платон давал умопостигаемому бытию – идее, а Аристотель – форме». Такая материя была неизвестна другим авторам Возрождения. У Джордано Бруно, например, речь идет о «бестелесной» и «неделимой» материи, но она в духе неоплатонизма видится как умопостигаемая величина. Применение атрибутов абсолюта к обычной физической делимой и телесной материи – явление исключительное. Но в данном случае Гали-

лей идет не столько за пантеистами Возрождения, сколько за средневековыми номиналистами. В частности, онтологической самостоятельностью материя наделяется уже у Уильяма Оккама (он называет ее – в отличие от аристотелевского определения материи как «количественной возможности проявления» – «формой телесности», «телесным началом, имеющим пространственную определенность»). В том же направлении двигалась мысль и схоластов-естествоиспытателей – в частности, у представителей физики импетуса (Ж.Буридан, Н.Орем, Альберта Саксонского, Дж. Бенедетти). Прообразом галилеевской материи является скорее крайне креационистски понятая материя номиналистов, нежели субстанциализм манифестационистского Возрождения. И если здесь и наличествует некоторое сходство с Кузанским или с Платоном (как утверждают некоторые неокантианцы – П.Наторп, Э.Кассирер), то объект, к которому прилагаются одни и те же атрибуты, различается радикально.

Галилей изгоняет из природы все божественное, представляя ее десакрализированным механизмом, состоящим из физико-математических точек, собранных в разнообразные автоматы – космические или человеческие. Для сакральной математики точка была чисто умозрительной реальностью, неким метафизическим принципом, неуловимым, но составляющим пространство, не являясь им. Эта линия идет от пифагорейцев. Галилей фактически утверждает, что математическая точка имеет физический смысл, т.е. представляет собой мельчайшую плотную и упругую частицу, из которой состоит материя. Вся метафизика бесконечно малых, на которой основана, в частности, онтология элеатов, фактически игнорируется. Таинство возникновения тела из умозрительной категории (точки, линии, плоскости), на изучении которого строились сакральные науки традиционного общества (физика, математика, философия), отметается. Фундаментальная связь вещей и явлений с тайным истоком прерывается. Мы оказываемся в детерминистской механической Вселенной, где правят законы причинности в абсолютном (материальном) пространстве и абсолютном (материальном) времени.

Именно Галилей со всей последовательностью и четкостью декларирует основные моменты парадигмы отрезка. Бесконечное

становится актуальным, в том смысле, что имманентная земная реальность, с ее закономерностями, ограничениями и свойствами, оказывается самодостаточным абсолютом, не имеющим никаких дополнительных измерений. Формально продолжая говорить о «природе», Галилей порывает со всей натурфилософией, объектом его исследований становится уже не природа, но физико-математический механизм. Элементы сакрализации мира (превосходство кругового движения над прямолинейным, «естественные места» и т.д.), встречавшиеся у аристотелевских схоластов, отвергаются. А всеобщая одухотворенность мира у пантеистов и неоплатоников Возрождения переворачивается, превращаясь в тотальную механическую материальность.

Природа как холистский термин

В общем контексте Возрождения (за исключением Г. Галилея) мы видим широкую плеяду личностей, для которых центральной является манифестационистская модель понимания мира, находящаяся в более или менее жестком противостоянии схоластическому креационистскому подходу, доминирующему в томизме. В этом проявляется особое понимание Природы, основной постулат герметической натурфилософии.

Приоритетный интерес к сфере природы (по контрасту со схоластикой) диктуется здесь отсутствием ярко выраженной дистанции между имманентным и трансцендентным, особым «монадологическим» представлением о парадоксальном слиянии трансцендентного и имманентного, принципиального и акцидентального, и как следствие, субъектного и объектного. Такого интереса не могло быть в схоластике, где природа, субстанция и материя понимались креационистски, усеченно, а основным приоритетом была сфера отвлеченного от природы теологического догматического изыскания. Парадигма луча делала имманентное интересным (с духовной точки зрения) лишь наполовину, и наиболее последовательно эта половина акцентировалась в учениях эсхатологического толка, периферийных для общесхоластических норм (Иоаким де Флора и т.д.)

Природа как приоритетная ценность выступает у герметиков, эзотериков и натурфилософов в силу их парадигматической, базо-

вой установки на манифестационистское понимание реальности. Из этого утверждения и проистекает грядущее и деконтекстуализированное Новым временем выдвижение науки (как познания природы в отрыве от теологии – по меньшей мере, в отрыве от конвенциональной схоластической теологии) на первый план. Но на этапе Возрождения этот интерес и приоритет обосновываются именно манифестационистской метафизикой, парадигмой сферы, которая сообщает научным исследованиям абсолютный, духовный, трансцендентный характер. Если в ходе этих имманентно-трансцендентных натурфилософских исследований и открываются определенные истины или закономерности, которые будут впоследствии интегрированы в науку Нового времени, то в собственном контексте Возрождения они остаются второстепенными аргументами, свидетельствующими в пользу общей сферической парадигмы и неценными сами по себе.

Переход от научной парадигмы Возрождения к научной парадигме Нового времени содержит в себе глубокую мутацию смыслов, десемантизацию основных понятий и методов, множественные и принципиальные семиотические сдвиги. Между этими двумя эпохами существует полярность парадигм. Общий настрой Реннессанса, его базовые научные установки противоречат подходу, лежащему в основе классической науки Нового времени. Чтобы перейти от эпохи Возрождения и доминирующей в науке и философии того периода парадигмы сферы к парадигме Нового времени (парадигме отрезка), необходим был промежуточный концептуальный этап, интеллектуально обеспечивший резкость парадигматического скачка. Этим этапом была Реформация.

Часть третья

Парадигма Отрезка.

Рождение современной науки

Глава VIII

Парадигматические предпосылки Нового времени, место и роль науки

Наука как центральное явление Нового времени

Наука как таковая появляется вместе с наступлением Нового времени. Рождение современной науки и приход новой эпохи настолько взаимосвязаны, что невозможно рассматривать оба эти явления по отдельности. Более того, утверждение, что Новое время породило современную науку практичес-

ки равнозначно утверждению, что современная наука способствовала становлению базовых парадигм мышления Нового времени, полностью предопределила их. С историко-философской точки зрения наступление Нового времени и возникновение современных наук не просто одновременные (симультанные) явления, но разные аспекты единого процесса.

Наступление Нового времени представляет собой серьезнейший сдвиг в фундаментальных установках европейского общества. Это была масштабная всеобъемлющая революция, которая задала дальнейшему течению истории совершенно особое направление.

«Новизна» Нового времени

Новое время называется «новым» именно потому, что отказывается от всех основных параметров, свойственных традиционному обществу в самом широком смысле. Две из трех рассматриваемых нами парадигм (парадигма сферы и парадигма луча) описывают два различных взгляда на мир, его причину, человека, науку, познание, но обе относятся к традиционному обществу – креационистскому (религии Откровения) или манифестационистскому. Новое время эксплицитно отрицает предшествующие эпохи в качестве гносеологического и ценностного эталона, признает доминировавшие ранее воззрения «отсталыми», «ошибочными», «преодоленными», «догматическими», «нерациональными», «примитивными». Новое время утверждает совершенно отличную парадигму,– парадигму отрезка, – которую берет за основу и начинает развивать, совершенствовать, шлифовать, развертывать в многообразных научных и философских дискурсах. Парадигма отрезка становится языком современности, предопределяющим все то, что чисто теоретически может быть отныне высказано.

Рождение парадигмы отрезка

Парадигма отрезка полностью отрицает наличие у мира, природы и человека какого-то неочевидного дополнительного измерения (как имманентного, так и трансцендентного, как внутреннего, так и внешнего), гарантирующего всем частям мироздания связь, единство, жизненное начало. Вся гносеология, философия и наука традиционных обществ

концентрировалось именно на познании, исследовании и осмыслении этого измерения. Парадигма отрезка разрывает эту фундаментальную связь, оставляет рассудочного индивидуума один на один с десакрализированным миром, состоящим из локальных ситуаций и отдельно действующих сцепленных частей. Природа и человек воспринимаются отныне как нечто исключительно «онтическое», а не «онтологическое» (Хайдеггер (192, 149-181)). Они есть эмпирически воспринимаемые конгломераты, тождественные только факту своего собственного наличия, не принадлежащие ни к какой более объемной органичной реальности, не скрывающие никакой тайны и не снабженные никакой внутренней миссией. Все это было действительно абсолютно новым для традиционного общества, строившего свои устои на холизме – либо тотальном (манифестационистском), либо усеченном, лучевом (креационистском).

Новое время радикально разрывает с Возрождением

Новое время хронологически следует за эпохой Возрождения. Однако эта хронологическая последовательность и определенная преемственность в терминологии, а также общность антисхоластического подхода, скрывают под собой серьезный парадигматический разрыв. Парадигма отрезка отстоит от парадигмы сферы (к которой тяготел Ренессанс) еще дальше, нежели креационизм, парадигма луча. По этой причине мы должны более внимательно учесть то влияние, которое оказало на становление парадигмы Нового времени, движение Реформации. Парадигматический анализ протестантского фактора даст нам необходимое звено для того, чтобы понять истоки современности и базовые предпосылки становления современных наук.

Ключевое значение Протестантизма

Рене Генон указывал на то обстоятельство, что протестантизм в сфере религии был прямым аналогом наступления парадигмы Нового времени в сфере культуры, философии, науки (43,22). Оба эти явления представляли собой переход к новой модели понимания мира, человека и их взаимоотношений. Протестантская религия имеет дело с рассудочным индивидуумом, отрицающим авто-

ритет традиции, полагающимся на собственное критическое толкование Священного Писания. Природа же рассматривается в крайне креационистском духе – как отчужденный и механический аппарат, созданный Творцом и предоставленный самому себе, имеющий смысл простой декорации, на фоне которой разворачивается сугубо человеческая моральная драма выбора. Отсюда доминирующая у протестантов теория «предестинации», согласно которой Бог никак не вмешивается в свое творение после того, как изначальный процесс завершен. Далее же действуют простые причинно-следственные механизмы.

Протестантизм (к теологии «отрезка»)

Критика Лютером схоластов и Аристотеля исходит из предпосылки того, что здесь мы имеем дело с «завуалированным язычеством», предполагающим оживленность Вселенной, качественное содержание у органической природы. Лютер критикует остаточный манифестационизм схоластики в духе раннехристианских авторов, полемизировавших с языческим окружением (вожди

Реформации сделали из такого концептуального хода систему).

С другой стороны, следует учесть и социологический анализ влияния «протестантской этики» на формирование капитализма, осуществленный Максом Вебером(20). Сдвиги в христианской догматике у протестантов органически связаны с распространением ментальных клише Нового времени, становлением современной науки и взлетом капиталистического производства.

Протестантский эсхатологизм (пришествие «сферы» «здесь и сейчас»)

Однако движение Реформации представляло собой сложное явление. Помимо умеренного морально-рационалистического крыла (Лютер, Кальвин, Меланхтон) существовали и тенденции, тяготевшие, напротив, к иррационализму, мистицизму и эсхатологии. Радикальные милленаристские движения (Томас Мюнцер, Ян Матис, Иоанн Лейденский, Дж.Уинстенли и т.д.) проповедовали наступление новой эры, которая сменяет отчужденный католический порядок, основанный на лицемерии, фарисействе и компромиссах

папства. Новая эра мыслилась, однако, не как триумф критической рассудочности, но как реализация идеального божественного устройства реальности, «рая на земле», где будут восстановлены пропорции золотого века(248). Эта мистическая линия в протестантизме представляла собой маго-герметическую утопию в возрожденческом стиле Кампанеллы и христианских эсхатологических мотивов. Образцом миллинаристского подхода может служить концепция Иоакима де Флора о наступлении Третьего Царства, Царства Святого Духа, которое должно было положить конец креационистским моделям отчужденного существования и стать началом особого обоженного мира – в некотором смысле, такое царство предполагало обращение к манифестационистскому и холистскому восприятию реальности. Протестантский эсхатологизм противопоставлял схоластическому подходу именно незаконченность сакрального восприятия реальности, вытекающую из креационизма гносеологию, основанную на лучевом принципе.

Милленаристские тенденции в Реформации провозглашали наступление эсхатологических условий немедленно. Римского

Папу объявляли антихристом, «сыном погибели», католичество – оскверненной апокалиптической лаодикийской Церковью, предавшей заветы Христа, современный мир – «последними временами». Европейская история переживалась как наступивший Страшный Суд, преследование реформаторов со стороны католических властей – как гонения праведников со стороны «слуг антихриста». И параллельно сгустившимся драматическим условиям объявлялась близость «лучшего мира», мира преображенного, где будут царствовать радикально иные законы – не только социальные (братство, коммунизм, общность имущества), но и физические. В частности, восставшие анабаптисты (Мюнстерская коммуна) основали «Новый Иерусалим» с искренней верой, что их общность, противостоящая католикам, станет местом нисхождения Небесного Града.

Герметическая составляющая Реформации (милленаристы и розенкрейцеры)

Эта разновидность протестантизма была версией драматически-экстатического над-

рывного холизма и в некоторых своих ветвях уходила в те самые герметические организации, которые на протяжении Средневековья и более открыто в эпоху Возрождения культивировали маго-мистический холизм как своего рода параллельное мировозрение. Рене Генон делает многозначительное указание на тот факт, что знаменитое кольцо Лютера было украшено символикой Розы и Креста, служившей опознавательным знаком братства эзотерического типа.

Но эта миллинаристская линия в протестантизме политически поиграла, оставив след лишь в маргинальных кругах и движениях, в крайне протестантских сектах, которые большого влияния на Новое время не оказывали. Умеренные неэсхатологические версии Реформации (особенно кальвинизм), напротив, получили широчайшее распространение, особенно в Северной Европе и в первую очередь в Англии. Если протестантизму и не удалось окончательно победить католичество (даже в Северной Европе его влияние осталось сильным) в религиозном смысле типично протестантское отношение к миру, протестантская философия фундаментально повлияли на все европейское общество в целом. В дальнейшем мы будем понимать под протестантским фактором именно эту умеренную, рационалистическую, критическую линию.

Гиперкреационизм

С парадигматической точки зрения Реформация акцентировала крайний креационизм, воспроизводя в новом историческом контексте средневековый номинализм. Бог-Творец выносился настолько далеко за пределы мироздания, что оказывался лишенным качеств, чисто трансцендентным началом, не имеющим с сотворенными существами никаких прямых отношений. Он воспринимался как механик, часовщик, который однажды запустил сложный механизм, а затем предоставил его самому себе. Церковные таинства в протестантизме ликвидировались, само представление о Христе сводилось к некой образцовой человеческой личности. Если его божественность эксплицитно и не отрицалась, она виделась как совершенство морального начала. Здесь парадигма луча, свойственная в разной степени всем религиям Откровения, доводилась до радикально-

го предела. А так как эсхатологическая перспектива (когда и должно было сбыться обожение реальности) либо откладывалась на неопределенный срок, либо вообще отрицалась, то признание факта творения практически ничего не меняло в отношении к миру и человеку. Бог виделся настолько далеким, что его как бы и не было. Здесь мы подходим вплотную к рождению парадигмы отрезка, но не с научной и естествоиспытательской стороны (откуда приближался к ней Галилео Галилей), а со стороны религиозно-догматической.

Протестантизм заимствовал у Возрождения лишь вектор формального отстранения от догматического лучевого схоластического католицизма. Но если Возрождение было внутренне движимо герметизмом и холизмом, то Реформация (в ее рационалистической кальвинистской версии) порывала с Ватиканом по прямо противоположной причине: находя «лучевую модель» чересчур «холистской». Если привести аналогию с тремя позициями в споре об универсалиях, можно сказать, что Возрождение ориентировалось на идеализм (крайний платонический реализм), а Реформация – на номинализм, с двух

сторон противостоя схоластическому реализму, бывшему нормативной парадигмой Средневековья.

Эволюция отношения к технике в рамках основных парадигм

Во всех трех парадигмах (Средневековье, Возрождение, Реформация) функции технических открытий и изобретений (создание аппаратов, научно-практических разработок и т.д.) имели совершенно различный смысл.

Деятели эпохи Возрождения видели в проникновении в систему природной реальности, в творческом порыве осуществление античного единства, цельности. Технические и научные изобретения обладали глубочайшим мистическим и теургическим смыслом. Решение научных проблем в духе пифагорейской школы или каббалистики воспринималось как оперативное преображение человека в высшее сверхчеловеческое существо.

Деятели Возрождения вкладывали в область развития техники определенный, хотя и не до конца оформленный антикреационистский подтекст (с точки зрения радикаль-

ного креационизма единственным творцом является Бог, он создал человека и Вселенную, и отныне человеку и Вселенной предстояло лишь слушаться его и повиноваться). Холизм Возрождения подспудно пытается вернуться к докреационистской античной модели, когда принципиальной разницы между богом и человеком, мастером и демиургом не существовало. Живая божественная природа порождает людей, богов, зверей, растения и предметы искусства – не важно, опосредованно или непосредственно. Так, еще Аристотель (на что указает М.Хайдеггер (192)) рассматривает произведение искусств как частный случай творения природой всех вещей и явлений. Поэтому создание титанами Возрождения хитроумных технических изобретений может быть отнесено к этой (вполне укладывающейся в рамки маго-алхимического комплекса) линии: человек сам по себе есть творец, воплощение абсолюта, носитель порождающего импульса. Утилитарные соображения в данном случае имеют явно второстепенное значение.

В схоластическом подходе Средневековья наука и технические изобретения не имели теургического смысла, они просто служили

инструментами прагматического познания сотворенной реальности, ограниченно полезного для земной жизни. При этом на всем протяжении Средневековья технические изобретения не прекращались: они использовались и для практических утилитарных нужд (в вопросах архитектуры, фортификаций, вооружений), и в качестве чисто экспериментаторских. Развиваясь довольно динамично, техника в схоластическую эпоху просто не была поставлена в центре концептуального внимания, будучи частной сферой применения общих знаний о мире, извлекаемых из адекватно усвоенных догматических начал.

Техника в протестантском контексте радикально меняет свой характер, смысл, назначение. Земная (гражданская) жизнь отныне становится практически единственной сферой внимания. Ее обустройство – в том числе – обсчет, исследование, рациональная организация – приобретает небывалое значение. Это значение столь же велико, как в эпоху Возрождения, но взято с обратным знаком. Холистская импликация основной парадигмы эпохи Возрождения позволяла творческому научному усилию человека пре-

одолеть границы имманентного и трансцендентного, а дискретная, ограниченная с обоих сторон ультра-креационистская парадигма Реформации это же усилие воспринимало как сугубо прагматический, лишенный сакральности, но в высшей степени полезный вектор деятельности.

Взаимосвязь между развитием техники и политических институтов

Немецкий социолог Лоренц фон Штайн (351,54) писал, что «удивительным образом и совершенно неожиданно, в то же самое время, когда во Франции распространяются идеи свободы и равенства, в протестантской Англии появляются первые машины». Арнольд Тойнби видит в этом рывке протестантских стран в сторону индустриализации «раскрепощение техники», ее освобождение от «сакральных» нормативов, имплицитно содержавшихся в схоластическом и возрожденческом (не говоря уже о полноценных традиционных обществах) мировоззрениях (172).

Основные технические импликации из парадигмы, привнесенной Реформацией, реализуются не в бурный революционный

период, когда, напротив, культурная и техническая инфраструктура государств (например, Германии эпохи Тридцатилетней войны, Англии периода Кромвеля и других протестантских земель) разрушается. Наиболее серьезные технические выводы будут сделаны, когда схлынет революционный ажиотаж и протестантские общества войдут в нормальные исторически условия. Но именно в протестантских Англии и Голландии произойдет наибольший расцвет эмпирического, номиналистского подхода, будет дан сильнейший импульс основным парадигмам Просвещения, возникнет концептуальная канва современной науки. Не случайно в протестантской Англии в 1660 г. году Р.Бойлем, Р.Гуком и И.Ньютоном основывается первая научная (в современном смысле слова) официальная организация – Лондонское Королевское Общество.

Факт, что именно Англия и Голландия станут позже центрами промышленной революции, которая приведет к небывалому всплеску технического новаторства, и особенно к активной утилизации технических открытий, к постановке их в центр цивилизационного внимания, далеко не случаен.

Центральное значение Реформации и протестантских стран в становлении парадигмы отрезка

Протестантизм (прежде всего в его рационалистическом умеренном варианте) явился базовой предпосылкой выдвижения парадигмы Нового времени и возникновения современной науки.

Дальнейшая секуляризация фундаментальной парадигмы отрезка была развитием этого импульса. И с философской (полное тождество в выводах относительно структуры мира в атомистско-атеистических и деистических доктринах) и с научной позиций (признание или непризнание существования «трансцендентного механика» у Ньютона) отныне не играло принципиальной роли решение вопроса о том, каким образом определить причину и в каких терминах описать первотолчок. При переходе к рациональной Реформации номинализм был закреплен как основополагающий метод. И не случайно мы видим в авангарде новых тенденций именно англичан-протестантов, которые от Фрэнсиса Бэкона до Ньютона, Бойля, Гоббса и Локка заложили основные принципы эмпиризма, индуктивизма, ставшие отличительными чертами не просто современной науки, но общим знаменателем мышления Нового времени.

Роль атомизма

Важнейшую роль в парадигме отрезка играет атомизм (введенный в оборот Галилеем, Гассенди, Гюйгенсом и Ньютоном). Впервые в человеческой истории базовой и единственной онтологической реальностью оказывается «атом», «индивидуум», «отрезок». Возникает радикально новая онтология и антропология, где в центре ставится часть, постулируемая как отправная реальность, а представление о целом относится к области предположений и гипотетических конструкций. Атомизм – основной признак Нового времени, база научного метода. При этом речь идет не об отдельном мнении определенного мыслителя (как в случае Демокрита), но о некоей универсальной научной аксиоме.

Разделение наук

Другой характерной чертой новой науки оказывается ее специализация.

Историки науки обычно подчеркивают, что возникновение современных наук сопряжено с их прогрессивной специализацией, с тягой к обособлению конкретных дисциплин в строго определенных рамках и со специфической четко дефинированной методологией.

Обособление частных дисциплин подчас ошибочно объясняют тем, что накопление научных данных требует ограничения конкретных областей исследования для их более тщательного и досконального учета и обобщения. На самом деле, тяготение к обособлению дисциплин первично (по отношению к накоплению фактов) именно в качестве «идеологической» установки, так как вытекает из более общей тенденции к дроблению и разъятию холистских ансамблей. М. Хайдеггер пишет об этом: «Специализация наук никоим образом не есть побочное следствие растущей необозримости исследовательских результатов. Оно не неизбежное зло, а существенная необходимость науки исследования. Специализация не следствие, но основа прогресса всякого исследования» (125,98).

Специализация наук есть свойство общей ориентации Нового времени на исследование локальных ситуаций, на преимущественное использование индуктивной методологии, что стало лейтмотивом английского эмпиризма и девизом Английского Королевского Общества («Не со слов!» – лозунг радикального номинализма). Парадигма Нового времени складывается как антитеза Возрожденческому холизму, тяготевшему к смешению дисциплин, к интегрализму, синтезу или синкретизму. Отсюда стремление разъять цельность мира на составляющие и разобрать каждую из них по отдельности. Этот дифференциалистский подход свойственен всей философии Нового времени и особенно эксплицитно проявлен у Декарта.

Смысл деизма

Важнейшим элементом парадигмы Нового времени является переход в религиозной сфере от авраамизма (монотеизма) к деизму. Напомним, что первое фундаментальное разъятие холистского ансамбля мы встречаем в креационизме, и богословские основания этого заложены в догматах авраамических религий – т.н. «религий Откровения» или монотеизма. Здесь впервые радикально

разводятся мир и его Начало, творение и Творец. В этом заключается первая предпосылка «специализации», так как полнота манифестационистского, холистского подхода (парадигма античности) размыкается. Уже здесь мы сталкиваемся с предварительной формулировкой того, что в полной мере проявит себя в «деизме» мыслителей Просвещения, в доктринах Декарта или Ньютона. Мы имеем, с одной стороны, механический мир как конструкцию, а с другой – «великого механика», остающегося за кадром и соучаствующего в судьбе механизма лишь извне и косвенно: «механик» изготавливает, запускает и подправляет сбившийся механизм Вселенной. Признание бытия такого «механика» становится вопросом произвола, некоей абстракцией, и вполне может быть заменено открытием какой-то пока неизвестной природной закономерности, которая могла бы объяснить некоторые сложные узлы в функционировании мира. Именно это и происходит в дальнейшем становлении науки Нового времени, где фигура «великого механика» постепенно пропадает из виду. Деятели Просвещения (Тюрго, Ламетри, Лаплас и т.д.) легко совершат этот шаг.

Субъект и объект в мышлении Нового времени

Ментальность Нового времени характеризуется появлением дуалистической субъект-объектной пары. Деистское отношение к миру (своего рода радикальный креационизм, доведенный до последних логических следствий) влечет за собой еще одну неснимаемую дифференциацию, еще одно дробление холизма.

Пара «субъект-обьект» появляется уже в схоластической перспективе, где субъект предстает как бы «зеркалом Божества», а обьект – противолежащей ему природой. Процесс познания, в том числе и средневековый эквивалент науки, возможен именно за счет общего знаменателя: Бог творит природу и ставит в ее центре свой образ, который способен познавать окружающее, так как оно создано Тем, чьим образом он сам является. Дионисий Ареопагит называет это «катафатическим методом богопознания». Такой метод – восхождение по ступеням от созерцания сотворенного к представлению о Творце – был доминирующей эпистемологической моделью Средневековья. (Заметим,

что в Восточной Церкви катафатический метод традиционно дублировался апофатическим). Фома Аквинский и его продолжатели использовали термины «субъект» и «объект» в этом смысле: объект есть вся природа, а субъект – разумное человеческое существо, поставленное в центр вещей и способное кодифицировать (познавать) объект за счет наделенности рассудком – качеством, являющимся «образом Божества». Но это познание субъектом объекта возможно лишь под эгидой веры, в пространстве догматического богословия, которое априорно определяет поле и методику субъект-объектных соотношений. По сравнению с античностью креационизм схоластики разводит человека и природу, постулирует инаковость их субстанции, отсутствие возможного перехода одного в другое. Греческое и иные традиционные общества (и доминирующие в них гносеологические модели) не знали точных аналогов схоластическим субъекту и объекту. «Персона» греков означала «лик», «маску», которую божество или иная сила одухотворенного мира принимает на себя. В качестве «персоны» в определенных ситуациях могли выступать и природные явления – отсюда персонализация рек, ручьев, пещер, гротов, лесов, рощ, гор и т.д., которыми исполнены греческие мифы и философские трактаты. Греческая гносеология – особенно у досократиков – основывалась на допущении возможности всесторонних метаморфоз: боги становились людьми, люди – цветами или деревьями, цветы и деревья – снова богами. Познать вещь означало стать ею, превратиться в нее.

В индуизме (адвайто-ведантизм) тождество противоположностей (субъект-объект) выражалось еще более радикально в формуле: «атман есть брахман», Я» есть реальность, реальность есть «Я». На определенном уровне человек и природа строго тождественны. Эта индуистская предельно манифестационистская формула помогает понять греческую мысль, которая сама себя не договаривает. Возможность онтологических и гносеологических метаморфоз греков проистекает из адвайто-ведантистского принципа: одно становится – другим, поскольку в высшей реальности все – одно. Позднейшие герметики выражали это алхимическим девизом «Alles in Alem», «все во всем».

В схоластике субъектное и объектное так-

же исчезало в Боге, но так как тварь по догматическим основаниям никогда не могла полностью вернуться к Творцу (отстаивавший этот взгляд Мейстер Экхарт был причислен к еретикам), то данный тезис утрачивал оперативное значение, так как был заведомо вынесен вне сферы опыта.

Новое время характеризуется абсолютизацией неснимаемого противоречия между субъектом и объектом. Так как функции Божества постепенно минимизировались, а роль догматической теологии (при огромном участии в этом процессе протестантизма) вообще сходила на нет, то никакой инстанции, способной примирить эти две категории в постсхоластическом контексте не оставалось.

Так постепенно складывалась оппозиция «мысли» и «протяженности» у Декарта, «рассудка» и «ноумена» у Канта и т.д.

Субъект отныне стал человеческим рассудком, объект – окружающим миром. Так как всякая опосредующая инстанция (где обе эти реальности сливались бы) была упразднена, то чисто философски этот гносеологический дуализм – впервые особенно отчетливо замеченный Рене Декартом – мог либо решаться в пользу одного члена этой пары (идеализм или материализм), либо оставляться без поиска первичной реальности на уровне простой констатации факта.

Наука становится преимущественно областью субъект-объектных отношений в специфических условиях интеллектуальной культуры Нового времени, а именно, в условиях максимального удаления (вплоть до гуссерлевского «вынесения за скобки») божественной инстанции.

Поле науки – богооставленный мир

Научным ныне признается именно исследование «богооставленного мира» «богооставленным человеком», причем эта «богооставленность» подразумевалась в эмпирической сфере даже в том случае, когда все же религиозная вера в той или иной форме признавалась. Бог стал в этом контексте фактически «гносеологической гипотезой», лишенной субстанциальной реальности, вынесенной по ту сторону любого опыта, освобожденной даже от догматико-теоретической обязательности.

В рождении современной науки мы видим первое историческое столкновение автономного человека с отчужденным миром.

Фактор насилия в современной науке

Здесь важный момент: научное познание изначально не ставило перед собой задачи качественно изменить субъект и объект, сделать субъект более объектным, а объект субъектным. Наука развивалась исходя именно из того, что это соотношение неизменно, и научное взаимодействие субъекта с объектом призвано только укрепить субъектность первого и объектность второго.При этом объект рассматривается как область покорения и обладания.

Возникает импульс «покорения природы с помощью науки». Уже Фрэнсис Бэкон говорит, что задача науки состоит в том, чтобы человек покорил природу и извлек из нее максимум благ для самого себя. Так складывается утилитарная подоплека науки, которая достигает центрального положения в обществе именно как привилегированный инструмент субъекта в условиях Нового времени. Более того, изначально призванная

корректно урегулировать отношения субъекта с объектом (как у Декарта и далее), наука постепенно стала самостоятельной реальностью – более конкретной и «субстанциальной», нежели субъект и объект. Относительно собственной природы субъекта и объекта могли возникать серьезные теоретические разногласия – в зависимости от философских школ. Авторитет науки при этом оставался незыблемым. Начав с инструмента отношения автономного субъекта с автономным объектом, наука постепенно превратилась в самостоятельную реальность, призванную отныне выносить суждения относительно природы самого субъекта. Ненаучная, некритически осознанная субъектность отныне сама была поставлена под вопрос. Это логическое следствие из того, что в Новое время произошла секуляризация философии, и схоластическая пара (субъект-объект) лишилась возможности – пусть чисто умозрительтельной – быть снятой, например, в «точке Бога», который и выступал последним критерием истинности. В Новое время эта инстанция вынесена за скобки, а на ее место встала симметричная (но на сей раз имманентная) реальность – реальность

науки как инструментария, опосредующего все субъект-объектные отношения, и в конечном итоге, определяющего их. В этом смысле, мы видим в Новое время настоящий «культ науки», обожествление научного метода – и это не метафора, но естественная транспозиция сходных реальностей в радикально новом парадигматическом контексте.

Дух и материя

Известно марксистское определение основного вопроса философии: проблема первичности материи или духа. В иных терминах это вопрос первичности субъекта (духа) или объекта (природы, материи). Это утверждение спорно в более широком контексте (так как, например, любые манифестационистские учения вообще не проводят между духом и материей строгих различий – Гераклит употребляет термин «материя», «гюле», и «дух», «пневма», как синонимы, и такой терминологический подход доминирует в средневековом и возрожденческом герметизме Европы), но для постсхоластической субъект-объектной парадигмы Нового времени с натяжкой может быть принято. Однако выбор того или иного приоритета в этом вопросе (о первичности духа или материи) никоим образом не влияет на научность подхода. И материалисты и идеалисты Нового времени в равной мере признают фундаментальность научного метода, его первичность в гносеологических и даже онтологических вопросах. Это указывает на автономизацию науки, на ее превращение в самостоятельную реальность, более существенную для современных людей, нежели «основные вопросы философии». Природа субъекта, равно как и сущность материи, остаются абстракциями, не особенно аффектирующими поле научности как таковой. И постепенно само это поле – как имманентно промежуточная реальность между субъектом и объектом – становится суверенной мерой вещей.

Хитрость мирового разума

Базовая модель Нового времени выковывается разными мыслителями, часто действующими независимо друг от друга, а нередко неадекватно осознающими свою историческую миссию, являясь типичными жертвами

того, что Гегель назвал «хитростью мирового разума». Сам ход истории выделяет из их трудов то, что соответствует общей направленности парадигматического процесса, а все субъективное или второстепенное (даже если самому ученому это представляется самым ценным в его исследованиях) оставляет без внимания.

Наиболее яркими и последовательными творцами парадигмы Нового времени и, соответственно, основоположниками науки в современном смысле являются Галилео Галилей, Фрэнсис Бэкон, Рене Декарт и Исаак Ньютон. (Обычно включаемый в этот список Барух Спиноза, с нашей точки зрения, должен быть рассмотрен особо, так как он представляет собой скорее продолжение линии крайнего имманентизма, коренящегося в стихии Возрождения (не случайно прямым предшественником Спинозы считается Джордано Бруно) и герметической традиции, находясь ближе к Телезио и гилозоизму. Терминологические совпадения с творцами ментальности Нового времени, равно как и историческая принадлежность его к кругу «Эпистолиона», являются довольно второстепенными показателями. Что же до

его «атеизма», то он вполне в духе пантеистического герметизма, исповедующего холистский принцип косубстанциальности Божества и природы.)

Галилей, создатель идеи «отрезка»

Галилей был первым, кто применил механический подход к небесным реальностям. Это было не просто ниспровержением схоластической картины мира. Это было чреватое невероятными последствиями решение, лишающее «небесное» измерение его символико-духовной природы. Птолемеевская традиция и вся традиционная космология воспринимали небесные реальности как качественно иные, нежели земные. Небесное и духовное были синонимами. Отсюда наглядная сферичность всех небесных объектов, а сфера в традиционном обществе была преимущественным символом цельного, чистого Бытия, Божества. Небесное воспринималось холистским сознанием как качественно отличное от земного, как нечто рассеянное, неплотное, разряженное. Революционность Галилея состояла в том, что он ввел в оборот отношение к небесным реальностям как

к телам, подверженным тем же законам механики, что и земные предметы. Галилей сделал небо и его феномены объектными, включил их в число элементов материального мира. В этом можно проследить некоторую инерцию возрожденческого герметизма, утверждавшего: «что сверху, то и снизу». Но эта формула у Галилея берется с обратным знаком: если у алхимиков природа земных вещей в сущности их духовна и небесна (следует стремиться к вскрытию опытным путем небесной сути земных вещей – манифестационизм), то у Галилея сделан радикально противоположный вывод о том, что небесная сфера есть реальность, изоморфная земному миру. (Отметим, что эту линию развил немецкий астроном Иоганн Кеплер (1571 – 1630), однако открытие им эллипсоидности планетных орбит – несмотря на механицистские импликации, подтолкнувшие Ньютона к открытию гравитации, – было лишь частным выводом в общем герметическом мистико-магическом ансамбле холистского, манифестационистского плана.)

Далее Галилей вводит концепцию изотропности и однородности пространства, а также концепцию инерции. (Эти концепции

теснейшим образом связаны между собой, так как законы сохранения энергии, импульса и углового момента (следовательно, и инерции) прямо выводятся из однородности\изотропии пространства и однородности времени.) В полноценно холистской модели пространство рассматривалось как качественная реальность, каждая его точка имела особые характеристики, свойственные только ей одной. На этом принципе основаны нормы «сакральной географии» и «ритуальной ориентации» (285). В усеченном виде теория качественного пространства содержалась и у Аристотеля в его концепции «естественных мест». В качественном пространстве холизма каждое направление движения не равнозначно любому другому, так как «естественные места» аффектируют физические процессы в разнообразных вариантах. Особо следует разделять здесь «физику небес», связанную с круговым, безинерциальным движением, и «физику земли», где инерция присутствует. В парадигме сферы эти закономерности структурированы в модели, апроксимативно напоминающей образ «мировой души», нарисованный в «Тимее» Платона.

На месте «качественного», анизотропного и конечного пространства парадигма отрезка утверждает радикально иную реальность – материальное пространство «актуальной бесконечности», в котором тела движутся в соответствии с детерминистскими законами по инерции, меняя траектории только под воздействием конкретного момента силы (импульса). Здесь любая анизотропия (неравноправность направлений) осознается как свойство вещества, а не самого пространства, которое, напротив, абсолютно. В таком пространстве теряет смысл чистое движение Аристотеля («из чего-то во что-то»). У Галилея в «Беседах» (40) впервые приоритетно рассматривается движение от точки к точке, от мгновения к мгновению. Такое движение возможно только в абсолютно изотропном пространстве, где исходные и конечные параметры совершенно произвольны, т.е. лишены собственной онтологии. Дифференциалистский подход во всем выделяет отрезок, промежуточное пространство, ограниченное с обеих сторон. Не случайно несколько позже дифференциальные исчисления станут базовым научным методом в математике Нового времени, которая,

собственно, и возникла начиная с Галилея, Ньютона и Декарта как развитие методики исчисления бесконечно малых.

Фрэнсис Бэкон (эмпиризм)

Знаковой фигурой Нового времени является Фрэнсис Бэкон (1561 – 1626) – основоположник эмпирического подхода, ставшего отличительным признаком современной науки. Здесь важно не то, что Ф.Бэкон уделял экспериментальным наблюдениям особое внимание (все это присутствовало в самых различных «донаучных» системах познания). Новаторство Ф.Бэкона состоит в той степени самостоятельности и онтологической автономии, которую он отводит «системе вещей» как таковой в отрыве от предшествующих гносеологических аксиом. Эксперимент здесь не просто подтверждает или опровергает истинность мнения или познавательной позиции, он формирует знание, он его порождает. Бэкон формулировал это как «метод выведения принципов из чувственных восприятий».

Это новое издание средневекового номинализма. Однако по сравнению с эпохой

«споров об универсалиях» сама ментальная среда к XVII веку значительно изменилась. Изменилось представление о характере вещей. Вещи, явления природы в Средневековье были наделены внутренним, имманентным, качеством. Общесхоластический настрой приписывал эти качества знаку Промысла. Герметические дисциплины учили о «печати вещей», «квинтэссенции», «арканах» (из герметизма позднее протестантский мистик Яков Беме заимствовал свою теорию о «signatura rerum»). Такое понимание «вещности» до определенной степени оправдывало ранний номинализм как некий предельный имманентизм, не порывающий, однако, окончательно с сакральностью мира.

Эмпиризм Ф.Бэкона радикально отличен от раннего номинализма и различных версий «гилозоизма» именно тем, что в нем обнаруживает себя не качественная структура имманентного мира, но внешние закономерности, управляющие вещами. В эмпирическом исследовании вскрывается не эмерджентная онтология объекта, но функциональные отношения между явлениями, лишенными собственной «объектной» онтологии и независимыми от ингерентной автономной онтологии

духа («субъекта»). Здесь мы имеем дело с сущностью современной науки как сферы измерения отношений между вещами, претендующей на суверенность и автономию и оставляющей без финального ответа любую проблему, сопряженную с выяснением метафизики, содержательной стороны «субъекта» и «объекта». Точнее всего эту особенность современной науки сформулировал позже Н.Мальбранш (1638 – 1715): «истины суть лишь отношения, и познание истины есть познание отношений» (107,298.)

В эмпиризме Ф.Бэкона очерчивается та область, которая станет в Новое время привилегированной для всего человеческого бытия. Это область отрезка между субъектом и объектом, область опыта, формирующего представления (знания) и область применения этих знаний к внешнему миру. Это и есть поле эксперимента – как физического, так и умозрительного. Реальны лишь индуктивные данные, в которых отношения между вещами дают о себе знать. При этом Ф.Бэкон остается в рамках протестантской религии и называет предположительное универсальное отношение всего ко всему «Богом». Такими же деистами остаются Декарт и Нью-

тон, но для последующей плеяды эпохи Просвещения отказаться от этой языковой формы не составит большого труда – и у Тюрго, Лапласа, Ламетри, Гольбаха, Дидро, Гельвеция картина мира описана без упоминания этой «божественной абстракции».

«Тяжесть» и «сила» Исаака Ньютона

Полнее всего картина количественной реальности, мира как замкнутого отрезка, развита Исааком Ньютоном (1643 – 1727), концептуально обобщившим тенденции Галилея и Кеплера и открывшим основные законы современной физики, которые и сформировали базу науки. Собственно научную линию ньютоновской мысли следует отделять от его алхимико-герметических и каббалистических исследований, хотя сам он между ними ясной черты не проводил. Р. Генон называет Исаака Ньютона (как и Лейбница) специальным термином «полупрофан» (283), что означает человека, занимающего промежуточные позиции между традиционным мировоззрением (куда Генон включает без эксплицитных уточнений и схоластику – парадигма луча, и герметизм – парадигма сферы) и базовыми клише Нового времени («профанизм», по Генону).

Ньютон находит объяснение кеплеровским наблюдениям эллипсоидности планетных орбит (в этом значительную роль сыграли исследования звездного неба астрологом Тихо Браге) в законе всемирного тяготения. Так как величина g оказывается константой и для земных и для небесных тел, то изотропизм количественного пространства оказывается окончательно доказанным. Количественное пространство становится абсолютной аксиомой для физики Нового времени, шире – для всего спектра современной науки. Теория гравитации рассматривает в качестве основы реальности массы и их главное свойство – инерцию. Ньютон здесь подходит к нижнему пределу эмпирического индуктивного метода: дифференцированные массы и всемирное тяготение – не вещи, но «вещность», Dinglichkeit, расположенная в количественном, постоянном, пустом пространстве и движущаяся в необратимо однонаправленном времени, являя собой мертвое дно бытия для всех традиционных (и сферических и лучевых) мировоззрений (тот мир, который каббала называет «миром

скорлуп», «клиппот»). Сам Ньютон, несколько обеспокоенный обнаруженной «мертвой Вселенной», настаивал на активном и периодическом вмешательстве в эту чисто механическую конструкцию внешнего Божества, «божественного механика», который должен якобы поправлять орбитальные траектории планет. Но для тех, кто развивал вскрытую им картину в профаническом направлении, элиминация «остаточного деизма» была чисто техническим вопросом, связанным с открытием новых количественных физических законов.

Другим важнейшим парадигматическим открытием Ньютона было введение понятия силы. Академик Вернадский справедливо указывает на то, что и это представление было почерпнуто из мистико-хилиастических маго-герметических кругов. «Понятие о силе как о причине движения, о более быстром движении при применении большего усилия (...) – эти идеи, проникающие в современную науку, возникли в среде, ей чуждой (...), в среде религиозных сект, главным образом, магических и еретических, и в среде мистических философских учений, которые издревле привыкли допускать эманации,

инфлюэнции, всякого рода бестелесные влияния в окружающем нас мире. Когда в XVI – XVII столетиях впервые отсюда стала проникать идея силы в научную мысль, она сразу нашла себе почву применения и быстро оттеснила чуждые течения». (31,50)

Однако, будучи вырванной из контекста парадигмы сферы, эта концепция служила здесь радикально иной задаче. С помощью понятия силы Ньютон объяснил феноменологическую причину движения в любой локальной точке и в любой момент времени, что позволило ему полностью абстрагироваться от учета влияния вселенской среды (качественного анизотропного пространства) и качественного времени. Таким образом, локальность, фрагмент получили теоретическое обоснование для того, чтобы изучаться в отрыве от более общего контекста.

Знаменитая формула движения Ньютона, связывающая силу, ускорение и массу тела ($F=mv^2$), изначально выведенная из стремления максимально корректно описать локальную ситуацию движения тела, явилась революционной и парадигматической, так как выносила за скобки ту инстанцию, которая в холизме и в схоластике считалась причи-

ной движения – т.е. душу. Универсализация формулы Ньютона вела к тому, что, определив корректно первотолчок, мы можем вычислить все физические комбинации развития мира, без какой-либо апелляции к сверхматериальному принципу. Таким образом весь мир становился локальной реальностью, частью, не являющейся частью чего-то более общего, частью без целого. В этом направлении современная физика и стала развиваться в постньютоновский период, вплоть до теории «первотолчка» или «большого взрыва» (Big Bang).

Рене Декарт (рассудочный субъект)

Если Ф.Бэкон и Ньютон двигались к разработке парадигмы современной научности с эмпирической стороны, от объекта, развивая индуктивный метод (известны высказывания Ньютона « Hypotheses non fingo» и «Физики, меньше метафизики!»), то Рене Декарт (1596 – 1650) шел с противоположной стороны, от исследования рассудочности и субъекта. Позже до логического предела эту линию довел немец французского происхождения Иммануил Кант (1724 – 1804).

Декарт постулирует аксиоматически две инстанции «рассудок и протяженность», для него они «субъект» и «объект». Все объективное имеет протяженность, все субъективное– рассудочно. Достаточным принципом бытия, т.е. основным онтологическим критерием Декарт признает рассудок, знаменитое «cogito ergo sum» (см. Хайдеггер (191,121-146)). Иногда сам Декарт синонимически к «рассудку» (фр. la raison, лат. ratio) употребляет и термины «душа», «дух». На самом деле, «субъект» Декарта является совершенно новым для всей истории человеческой мысли явлением. Не потому, что он существенно больше и объемнее иных представлений о субъекте, но потому, что он существенно и радикально уже и схематичнее их. Декарт – новатор в том смысле, что из множества граней субъектности, выделяемых и Средневековьем (схоластикой) и античностью (холизм, включая герметизм и Возрождение), он выделят в качестве единственного и несомненного момента – рассудок, сомневающийся автономный разум. Показательно отношение Рене Декарта к Возрождению, в частности, к Кампанелле. Он пишет об этом в «Разыскании исти-

ны»: «хорошее смешано здесь с весьма бесполезным и беспорядочно засеяно в груду толстых томов» (54,105).

Субъект Возрождения одновременно рационалист, иррационалист, каббалист, механик, мистик, жрец, доверчивый собиратель суеверий, религиозный фанатик, ироничный насмешник, титанический ниспровергатель идолов и изобретатель искусственных аппаратов. Субъект Возрождения холистичен, его субъектность собирается и утверждается не только в самофиксации (хотя и в самофиксации тоже – тот же Кампанелла считает способность человека к критическому сомнению показателем его разумности), но и в стремлении к самопреодолению, к погружению в объектность, в растворении в объектности, где гносеологическое осознается, как сотериологическое познание мира становится преображением мира. Этот возрожденческий субъект есть скорее греческая «персона», «личина», «маска» для одновременного пучка самых различных вещей. Эта персона еще более широкая и многосторонняя, нежели субъект схоластики, который, однако, тоже еще очень далек от картезианского «рассудочного субъекта». Субъект схоластики – сотворенная Богом человеческая душа. Его характерным атрибутом является разумность, но она понимается широко: помимо практической рассудочности и способности к различению сюда вкладывается и интеллектуальная интуиция, способность к опытному созерцанию ангелических миров, небесных идей, вплоть до мистического озарения на грани творения. Все это – включая высшие озарения – вкладывается в понятие «разум».

Декарт фундаментально и революционно урезает субъектность, уравнивая ее с локальным аспектом того, что понималось под аналогичным термином и в Средневековье и в Ренессансе. Картезианство немыслимо без особой идеологической работы, проведенной Реформацией. Еще Герцен справедливо распознал в Декарте «аскетический дух», свойственный более Средневековью, нежели Возрождению. (44,257).

Субъект Декарта невероятно усечен в сравнении с возрожденческой персоной, но усечен он и в сравнении со схоластикой. Этот субъект есть одно качество – простой рассудочности, простого различения, возведенного в абсолют и поставленного надо всеми

остальными. Субъект-рассудок не просто тварен (т.е.онтологически ограничен с одной стороны, условно в прошлом), но и смертен (т.е. онтологически ограничен и в будущем). Рассудок в отличие от души умирает вместе с телом, и если мы приравниваем субъект к способности рассудка, то впервые делаем фактор смерти, небытия центральной проблемой человеческого существования.

В этом состоит революция Декарта: впервые в истории человеческой мысли появляется субъект, несущий в себе в качестве основного свойства – смертность. Трагические выводы из этого аспекта картезианского учения сделают позже Паскаль и современные экзистенциалисты.

Именно смертный рассудочный субъект и является главной фигурой научного исследования, творцом и создателем науки в ее современном понимании. Декарт, отождествив онтологию с рассудком, поместил человеческое бытие в ограниченную область, промежуточную между внутренним небытием (надрассудочными аспектами души, которые отринуты картезианством) и внешним небытием (так как никакой самостоятельной онтологии у протяженности Декарт также не признавал). Человек, по Декарту, есть локальный, ограниченный, отрезочный, рассудочный процесс. Максимального расширения он достигает только в том случае, если стремится универсализировать свою локальную ситуацию, придать малому сроку, отпущенному на земное существование (краткость жизни и боязнь «не успеть» чрезвычайно заботили Декарта), наибольшую корректность, приведя ее в соответствие с безусловными, очевидными и доказуемыми рассудочными нормативами. Поэтому Декарт признает реальность только наиболее «очевидных» для рассудка вещей и закономерностей. Отсюда его одержимость механикой, чьи законы представляются столь надежными, что снимают напряженность растянутости человеческого существования между двумя пределами, за которыми угрожающе располагается небытие. Механичность мира подтверждает своей конгруэнтностью ускользающую онтологичность рассудка. Эксперимент и вскрытие механических закономерностей укрепляют новорожденного небывалого доселе картезианского субъекта в его рассудочной, гносеологичес-

кой и практической «онтологичности». Декарт видит мир и населяющие его существа как механизмы, и даже признаваемая им «человеческая душа» (расположенная, по его мнению, в гипофизе) действует лишь как малопонятный (пока) физический импульс, приводящий механически устроенное тело в движение. Такая модель прямой аналогии органов человеческого тела с физическими приборами лежит в основании современной физиологической школы, т.н. ятрофизики или ятромеханики (С.Сантори, Бальви, Борелли и т.д.).

Показательно, что философ Декарт делает важнейшие открытия и в области физики. Так, в частности, именно он открывает прямолинейное движение по инерции, заканчивая логически линию, начатую физикой Галилея. Это и есть физическое выражение парадигмы отрезка, доведенной до окончательной стройности физикой Ньютона.

Томас Гоббс (метафора часов)

Другой знаковый мыслитель парадигмы отрезка Томас Гоббс (1588 – 1679), ученик и последователь Фрэнсиса Бэкона, развил в

физике теорию механического материализма, продолжил теоретизацию эмпирического подхода, сделал из номиналистского принципа наиболее радикальные выводы. Вселенная Гоббса полностью свободна от какого бы то ни было присутствия духа. Она механистична и материальна. В ней существуют только имманентные индивидуальные вещи и существа. Объективную реальность Гоббс признавал только за протяженностью, утверждал субъективный характер времени.

Гоббс ввел в обиход известное преставление о Вселенной как особом механизме, состоящем из совокупности протяженных тел, различающихся фигурой, положением и движением. При этом вся эта совокупность регулируется закономерностями простейшего механического характера.

Свои физические механико-материалистические взгляды Гоббс перенес на учение об обществе, политике и Государстве. С его точки зрения человек есть индивидуальный атом, движимый «стремлением к наслаждению». Предоставленный самому себе, человек, по Гоббсу, немедленно станет вести себя хаотически и агрессивно. Для защиты от

этой черты Гоббс считал необходимым организованное Государство («Левиафан») как модель механического урегулирования свободного атомарного движения индивидуумов в поисках наслаждения за счет других.

Крайний номинализм Гоббса представляет собой осевую линию развития парадигмы отрезка, иногда в научной литературе для характеристики всего механицистско-эмпирического подхода используется выражение «метафора часов», восходящая к Гоббсу. Современная наука в целом оперирует именно с такой реальностью, для которой справедлива «метафора часов», представление о механической структуре мира, об объективных и лишенных духовного измерения материальных процессах, полностью независимых от субъектного измерения. По Гоббсу равнялись в соревновании за «современность» своих позиций и французские просветители.

Джон Локк (просвещенный атомизм)

Джон Локк (1632 – 1704) – другой представитель эмпирической линии в английской философии и науке – развивал основные положения Ф.Бэкона и Ньютона. Пытался примирить – в духе абеляровского концептуализма – номиналистскую теорию объективного существования единичных конкретных вещей с существованием автономных рассудочных структур, обладающих определенными общими закономерностями, но фатально отделенных от мира объектов, который остается в целом непознаваемым. Локк главное значение уделял эмпирическому подходу. Он оказал огромное влияние на философию науки Просвещения (Беркли, Юм в Англии, Кондильяк, Ламетри, Вольтер, Кондорсе, Тюрго, Гольбах, Дидро, Гельвеций во Франции).

Основная линия философии Локка по вектору очень близка Иммануилу Канту. Показательно, что применение Локком принципов номинализма к политической и гражданской сферам дало теорию либерализма, являющуюся изоморфным аналогом парадигмы отрезка в идеологической области.

«Человек-машина»

Рассудочная, смертная «человеко-машина», пребывающая в локальной ситуации в механическом, количественном, протяженном изотропном пространстве в потоке однонап-

равленного времени – такова субъект-объектная картина картезианского мировосприятия, которое является отправной чертой научного мировоззрения в целом. Тот мир, который индуктивно – со стороны локальных объектов – описал Исаак Ньютон, с другой стороны – со стороны локального рассудочного субъекта – описан Декартом. Это два полюса современной науки, ее базовые парадигматические постулаты, которые отныне непременно довлеют над магистральными направлениями человеческой мысли Нового времени.

Иммануил Кант (ограниченный отрезок «чистого разума»)

Иммануил Кант продолжил линию Декарта в исследовании «субъекта Нового времени», разработав описательный аппарат устройства человеческого рассудка. Кант, так же как Декарт, занимался естественнонаучными дисциплинами: астрономией, физикой, механикой и т.д. Но самое важное в его учении состоит в масштабном исследовании границ человеческого рассудка, определенных гораздо более строго и точно, нежели у первопроходца Декарта. Кант досконально разбирает методологию рационального познания, выдвигает концепцию «ноумена», т.е. непознаваемости внутренней природы объекта. Это философски важнейшее признание того, что в современной научной парадигме объектность, субстанциальность объектного принципиально остается за кадром, не может ни активно, ни пассивно участвовать в конструкции научных знаний. Еще Ньютон в рамках знаменитого «Эпистолиона», «Республики Писем» призывал отказаться от «метафизических вопросов» и «философских споров», связанных с выяснением природы материи. Но одно дело пренебречь рассмотрением какого-то вопроса, другое дело вынести решение, что корректно рассмотреть этот вопрос вообще невозможно. У Канта можно различить определенный гносеологический пессимизм, отсутствовавший у творцов научной парадигмы Нового времени. Симметрично внешнему пределу рассудочной деятельности, за которым начинается сфера «ноумена», Кант намечает и внутренние проблемы – т.н. «антиномии» в самом рассудке. Р.Генон указывает, что в гносеологии тради-

ционного общества при соответствующей коррекции терминов «антиномии» Канта перестают быть неснимаемыми противоречиями, тогда как в рамках кантовского «чистого разума», в парадигме отрезка, они не могут иметь адекватного решения.

В дальнейшем кантианство развивалось по двум направлениям – оптимистическому и пессимистическому. Оптимистичная версия дала позитивизм и неопозитивизм, став философской основой либерального мышления; пессимистическое кантианство было включено в некоторые побочные ветви развития философии Нового времени – такие, как структурализм, экзистенциализм и т.д.

Наука после Декарта и Ньютона

Развитие современной науки с Декарта и Ньютона идет в двух основных направлениях. С одной стороны, уточняются параметры рассудочной деятельности, т.е. собственно философия Нового времени рассматривается как наука об ингерентной структуре рассудка (Декарт считал философию «наукой наук», так как частные науки с необходимостью имеют дело в качестве основного инструмента с

методами рассудочной деятельности). Это принято называть «рационализмом». С другой стороны, закономерности механического устройства телесного, «локально» понятого мира обнаруживают себя через серии наблюдений и научных экспериментов, расширяя сферу компетенции рассудка. Это область «эмпирики», «индуктивного подхода». Вместе они составляют поле современной науки. И если уже первые энтузиасты научного метода – Ф.Бэкон или Декарт – подчеркивали его утилитарный характер, сопряженный с пополнением знаний субъекта о структуре объекта (так как эти знания, примененные на практике, способны увеличить власть и могущество человека над природой, а также повысить его комфорт, главной угрозой которого является непонятность и неизвестность закономерностей объектной среды), то постепенно наука полностью превратилась в описание мира и в руководство по пользованию им, а полезность и эффективность стали рассматриваться как критерии истинности и реальности. В область науки попали не только природные, физические явления, но и знания о человеке. Даже если изначальный механицистский энтузиазм (тезис Ламетри о «чело-

веке-машине») постепенно отошел в сторону, сфера человеческого фактора, знания о субъекте все равно остаются в рамках сугубо научного подхода, что означает проекцию на человека той базовой, часто подспудной и почти неосознаваемой парадигмы, которая предопределила весь строй мышления Нового времени. Научными знаниями о человеке в рамках Нового времени могут быть только знания о структуре его рассудочных свойств, а также – если следовать гипотезе о животном происхождении человека – био-механические аспекты функционирования его вегетативно-телесной и анимально-психической систем. Те стороны человеческого «я», «субъекта», которые были очевидны в донаучный период (античность, Средневековье, Возрождение), отныне либо игнорировались, либо апостериорно анализировались в свете новой антропологии, имплицитно заложенной в базовых методах современной науки как таковой.

Теория прогресса

Отсюда возникла и теория прогресса, сформулированная впервые тем же Ф.Бэконом. Согласно теории прогресса, совершенно не

известной в донаучный период, парадигма Нового времени (парадигма отрезка) является более истинной и корректной, нежели все предшествующие парадигмы, а локальное рассудочное европейское человечество, начиная с эпохи Просвещения, нащупало единственно правильную и универсально приемлемую истину – истину отрезка. Отныне и впредь, согласно эталону Нового времени, именно этим отрезком и следует мерить все иные – в частности, предшествующие исторически парадигмы, а отклонения от этой модели следует признать «суевериями» и «заблуждениями», опровергнутыми «доказательствами» Нового времени, наступившей эпохи освобожденного рассудка, эпохи «торжества разума». В области субъекта прогрессом считается усечение внутреннего бытия человека до рассудочной деятельности. В области исследования объектной стороны реальности прогресс в том, что распознанной и используемой становится механическая, предсказуемая (неспонтанная, неодухотворенная) структура внешнего мира, природы.

Парадигма отрезка как база научного метода настолько вошла в образ мышления, в

образ жизни современных людей, что фактически сегодня нельзя говорить ни о какой онтологии, кроме как о научной онтологии, а там, где это происходит, подобные поиски расцениваются не более, чем допустимое чудачество.

Глава IX

Холистский демарш немецкого Просвещения

Суьба парадимы сферы в Новое время (формы выживания)

В истории Нового времени в процессе выработки доминирующих научных и философских парадигм мы имеем дело с рядом явлений, которые значительно отклоняются от магистральной линии парадигмы отрезка. Часто заносимые в общенаучный контекст, эти явления имеют глубинные отличия, пред-

ставляя собой фрагменты иных концептуальных структур. Выяснение этой проблемы поможет показать границы применения того парадигматического метода, которым мы пользуемся в нашем исследовании.

Мы говорили выше о сложном характере связей между эпохой Возрождения и Новым временем, где общий антисхоластический настрой скрывает радикально противоположные парадигматические установки. Нечто подобное имеет место и в более поздние эпохи, когда Просвещение, казалось, полностью утвердило свой подход в качестве основополагающего и безальтернативного. Не только и даже не столько со стороны арьергардных выступлений теснимого схоластического томизма исходило противодействие базовым постулатам парадигмы отрезка. Под прикрытием сходной модернистской терминологии, часто неосознанно, фрагментарно и непоследовательно, но к процессу развития науки и философии науки в Новое время была подмешена серьезная парадигматическая тенденция, противостоящая главному вектору Нового времени.

Проявляясь в конкретных науках или в обобщениях научного мировоззрения, в гносеологических моделях или философских теориях, подспудная парадигма сферы продолжала определять направления исследований широкого круга деятелей науки. Это можно рассматривать и как инерцию Возрождения, и как выживание параллельного мировоззрения Средневековья. На самом деле, речь идет о глубоко укорененном в человеческой психологии архаическомэлементе, о том, что Карл Густав Юнг назвал «коллективным бессознательным».

Отчасти принимая современную терминологию и аспекты метода в секуляризированном постхристианском варианте, холизм продолжал существовать и в Новое время, причем не только в форме маргинальных оккультно-спиритуалистических течений, но в центре самой науки и современной научной философии. Рассмотрим этот процесс подробнее.

Парадигматическая география Европы Нового времени

Мы уже упоминали о географическом (геополитическом) индексе, который следует учитывать, используя понятия «христиан-

ство», «христианская цивилизация» и т.п.. Приоритетное рассмотрение западной версии христианства как единственной и магистральной, существенно искажает реальную картину истории Церкви, так как Византийская и отчасти русская феноменология церковной истории – на уровне богословия, культуры, архетипов мышления – настолько самобытна, самостоятельна и масштабна, но при этом совершенно отлична от католичества, что пренебрегать ею, считать маргинальной или незаконченной версией католичества абсолютно некорректно.

В рамках Западной Европы существует аналогичная дифференциальная шкала между Западом (Франция, Англия) и Востоком (Германия, Австрия). Это проявляется и в политической и в религиозной истории этих стран, идущих если не различными путями, то, по меньшей мере, с различными темпами. На уровне парадигматики это видно еще ярче. Немецкое Просвещение было явлением фундаментально отличным от Просвещения французского или английского. Причем это отличие состояло не в местном колорите, но в принципиально иной базовой ориентации. Немецкое Просвещение имело в

своем центре утверждение парадигмы сферы, являлось многомерным холизмом, облеченным в терминологию, вырабатываемую Просвещением западноевропейских стран.

Немецкое Просвещение в лице своих основных представителей (за исключением, быть может, Лессинга и Гумбольта) продолжало вектор холистского манифестационистского метода, и антисхоластический импульс Нового времени, его революционность и ниспровержение авторитетов парадигмы луча восприняло именно как свободу для обращения к холизму, к парадигме сферы.

Это делает историю немецкой науки и философии в целом довольно своеобразной. Как магистральная линия новой английской философии отмечена номинализмом и эмпиризмом и идет в авангарде механицистского материализма и выработки парадигмы отрезка, что составляет своего рода «географический индекс» Англии, как французская философская школа движется в том же направлении, но только с акцентом на картезианский рационализм, так немецкая мысль, начиная с Лейбница ищет способов преодолеть парадигму Нового времени, утвердить заново парадигму сферы, хотя делает она это

путем ассимиляции тех вызовов, которые формирует наука и философия Нового времени.

Бенедикт Спиноза (пантеизм)

К холистской школе философии с ее холистской тенденцией примыкает голландский мыслитель еврейского происхождения Бенедикт (Барух) Спиноза (1632 – 1677), который тем не менее часто упоминается в одном ряду с Ньютоном, Декартом и другими видными фигурами «Эпистолиона» – круга, подготовившего парадигму отрезка и сформировавшего основные предпосылки науки современного мира. В эту категорию Спинозу заносят в силу его антиклерикализма, рационализма и радикального противостояния креационистским догмам как в их иудейском варианте (за это Спинозу торжественно отлучили от Амстердамской синагоги), так и в рамках христианства. Однако за сходством рационалистической и антисхоластической риторики и фактом исторической принадлежности к кружку ученых и философов, выковывавших нормативные штампы Нового времени, в случае Спинозы скрывается

совершенно иное содержание. Мысль Спинозы продолжает мифо-герметическую линию Джордано Бруно, отвергает религию лишь как креационистскую матрицу, отрезающую мир от его Принципа. Природа Спинозы, которая выступает у него высшим началом, всеобщей субстанцией – это природа античности, Божественная природа Гераклита, герметических манифестационистских доктрин, Иоанна Скота Эриугены, Николая Кузанского, Возрождения. Спиноза разрабатывает гилозоистскую, «пантеистическую» концепцию, где познание, наука, разум и философия представляются различными модификациями всеобщего холистского процесса. Субъект сопрягается с объектом в познании через принадлежность обоих к мировой субстанции, которая по-герметически может быть названа «все во всем».

Парадигма, в рамках которой вращается мысль Спинозы, это парадигма сферы, но выражена она в соответствии с нормами нарождающегося Нового времени. То, что Спиноза противостоит деизму, означает не его атеизм, но его мистический имманентизм.

Для нас фигура Спинозы крайне важна в том смысле, что она представляет собой важ-

нейший переходный этап основной парадигматической тенденции эпохи Возрождения к научному контексту Нового времени, причем в данном случае здесь существует прямая, а не обратная (как в случае с эмпиризмом, рационализмом и номинализмом) преемственность. Если бы Новое время было прямым продолжением Возрождения, то центральной научной парадигмой стали бы модели, аналогичные «пантеизму» Бенедикта Спинозы, а главным объектом научного исследования не механистическая, мертвая, богооставленная, бездушная, объектная, отчужденная реальность, но живой трепещущий одухотворенный мир, пронизанный «внутренним светом».

Готфрид Вильгельм Лейбниц (возвращение монады)

Фигура Спинозы символична. В более поздние эпохи мы будем встречать среди крупнейших деятелей науки и философии ее аналоги. Это своего рода критерий классификации: если мы видим у ученого интерес к Спинозе, значит, его привлекает проблематика холизма и парадигма сферы. Первый пример

такого отношения мы видим у Готфрида Вильгельма Лейбница (1646 – 1716), находившимся под сильным влиянием Спинозы. Лейбниц ставит своей задачей обобщить философский опыт прошлого и придать ему новую форму на основании новых оригинальных систематизаций. Показательно, что Р.Генон называет Лейбница, как и Ньютона, «полупрофаном» и указывает на наличие среди его рукописей листов, украшенных символикой розенкрейцеров(283). Это, по мнению Генона, объясняет источник информированности Лейбница в области герметических и эзотерических знаний и намекает на глубинное содержание его собственных теорий (281).

В парадигматическом смысле Лейбниц серьезно отличается от другого ученого, также удостоенного Геноном наименования «полупрофан» – Исаака Ньютона. Вселенная Лейбница является холистской и живой, духовный Принцип присутствует внутри нее, а не вне, как у Ньютона. Если Лейбниц и оперирует с рационалистическими или эмпирическими теориями, то только для того, чтобы поместить их в радикально иной контекст. Это своего рода ренессансная «консервативная революция», операция обратная

той, которую творцы негерманского Просвещения проделали с Возрождением. Лейбниц реинтерпретирует различные фрагменты философии Гоббса, Канта, Декарта и интегрирует их в свое собственное учение о «монадологии». Но положительный и основной источник его инспирации, путеводная нить его философии – это платонизм, холизм и манифестационизм. Показательно, что пифагорейское и платоновское понятие «монады» вновь возникает у философов и ученых Возрождения: Джордано Бруно, Джона Ди и т.д. «Монада», по Лейбницу, представляет собой деятельную субстанцию, индивидуальную и органически вписанную в общий ансамбль бытия. Она представляет собой некий синтез субъекта и объекта. Внешние вещи суть лишь искаженные вариации монад, а человеческий дух представляет собой высший эшелон монадической иерархии. Монады предстают у Лейбница как действующие и вполне реальные мысли Бога о вещах, не внеположные миру, но составляющие его живую субстанцию.

В случае Лейбница мы видим, что один из разработчиков и создателей дифференциального метода, лежащего в основе современной математической и физико-математической науки, руководствовался отнюдь не духом современной парадигмы отрезка, но чем-то прямо противоположным – парадигмой сферы, холистским манифестационистским подходом.

На примере Лейбница – и, как мы увидим ниже, на примере немецкого романтизма и даже немецкой классической философии – мы наблюдаем, как внешне современные и изложенные в терминологии Нового времени научные и философские теории могут в глубине своей нести весьма архаические элементы, восходящие к тем парадигмам, которые, казалось бы, должны быть давно преодолены и изжиты.

Вольфганг Гете (новый опыт цельности)

У истоков немецкого Просвещения мы встречаем масштабную фигуру философа, ученого и поэта Иоганна Вольфганга Гете (1749 – 1832), в учении которого сразу обнаруживается и географическая специфика германского Просвещения и его концептуальная направленность. Применяя наш критерий интереса к Спинозе, мы получаем точ-

ный результат: Гете начинает свое становление с изучения Бенедикта Спинозы, позже открывает греков, Платона, Аристотеля, Плотина и других неоплатоников.

Научная и философская концепция Гете представляет собой развитие натурфилософского подхода, свойственного герметической традиции, неоплатонизму, Возрождению. Гете исповедует «гилозоизм». Мир для него – поле развивающихся сферически живых форм. Отсюда выводится теория изоморфизма объектной среды и субъектных аспектов. Гете предлагает гносеологию, основанную на холистском принципе. Познание для него есть схватывание целого, цельности познаваемого явления. Изучение отдельных сторон объекта должно увенчиваться почти мистическим созерцанием его сути, его «естественного света».

Важно указать на понимание Гете сущности научного опыта. Для него опыт представляет собой некий аналог теургического действа, где сущность субъекта пластически соприкасается с сущностью объекта, и оба возвращаются к единой изначальной цельности. Поэтому любое научное исследование или эксперимент принадлежат к области сакрального и ритуального, что сближает их с архаическими обрядами магии более, нежели с отчужденным анатомическим подходом механицистов.

Некоторые аспекты учения Гете о цвете, его исследования теории анализа и синтеза при этом стали классическими элементами научных теорий Нового времени.

Иоганн Готтлиб Фихте («Абсолютное Я»)

Другой крупнейший немецкий философ того времени Иоганн Готтлиб Фихте (1762 – 1814) начинает с освоения рационализма Канта и следует некоторое время за субъективной ориентацией кантианского рационализма. Философию Фихте видит основой всех наук и, исходя из этого принципа, создает свой фундаментальный труд «Наукоучение».Но субъективизм Фихте не останавливается на рассудочном уровне Канта. Он продлевает субъективизм глубже и дальше, формулируя теорию абсолютного субъекта. «Абсолютное Я» Фихте с другой стороны, нежели у Спинозы и гилозоистов, приводит к холистскому мировоззрению. У Фихте «мировая душа» обретается не вовне, а внутри,

как последняя инстанция внутреннего мира, где обычное человеческое «я» превращается в «Я» абсолютное. Гносеологический дуализм Декарта и Канта преодолевается у Фихте через абсолютизацию субъективного начала. Как в манифестационистской Веданте индуистов «атман» (Я) есть «брахман» (объективная реальность), так и у Фихте абсолютизация субъекта охватывает собой сферу объекта, познает и ассимилирует его.

Показательно, что Фихте рассматривает свою философскую систему как замкнутый круг или сферу. Исток совпадает с последним этапом совершенства. Изначальные принципы вновь обретаются в ходе научного исследования частных дисциплин. У Фихте и в его «Наукоучении» мы имеем дело с одухотворенным миром, но в данном случае эта одухотворенность постулируется тем, что вне духа вовсе ничего не существует (знаменитый тезис Фихте «Я есть Я»).

Фридрих Шеллинг (антимеханицистский синтез)

Научное и философское мировоззрение Фридриха Вильгельма Шеллинга (1775 – 1854) ориентировано на опровержение механицизма, принципа дискретности. В собственно философском русле он следует за Фихте, но считает абсолютный субъективизм Фихте недостаточным и решает соединить его с гилозоизмом Спинозы. Стремление к созданию радикально холистской модели мира у Шеллинга подталкивает его к тому, чтобы двигаться к синтезу не только в одном направлении (через абсолютизацию субъекта или через субстанциализацию объекта), но сразу в двух, стремясь к органическому синтезу Я и мира.

Шеллинг обращается к концепции телеологии, целевой заданности всех природных и духовных явлений. Показательно, что на основании своего холистского метода Шеллинг объяснил многие научные явления, открытые в его время Лавуазье, Вольтом, Гальвани и дал философский импульс новой плеяде естествоиспытателей – Л.Окену, К.Карусу и т.д.

Романтики, радикальная реакция на Новое время

Гете, Фихте, Шеллинг оказали большое влияние на круг романтиков (Гельдерлин, Но-

валис, братья Шлегели, Л.Тик). У романтиков осознание парадигматического значения немецкой философии было чрезвычайно острым. Они ярче других рефлектировали антисовременный характер холистской мысли, понимали преемственность своих философских, эстетических и научных концепций с античностью, параллельными герметическими течениями Средневековья и с холизмом Возрождения. Романтики осознавали Новое время (оптимистически воспринимаемое и английскими эмпириками-номиналистами и французскими рационалистами-просветителями) как колоссальную катастрофу, как тенденцию к разъятию и разрушению органичных целостных ансамблей.

У романтиков мы встречаем то же отношение к науке, которое мы знаем начиная с античности. Наука есть форма теургии, тонкого и сакрального взаимодействия внешнего и внутреннего, призванного просветить бытие светом истины, понятой мистически. Романтики впрямую апеллировали к герметизму, алхимии, стремились расшифровать новые данные экспериментальных наук в духе наук сакральных.

Показательно, что излюбленным поэтом

Мартина Хайдеггера был именно Гельдерлин, радикальный романтик-холист.

Георг Гегель (преодоление «обыденного сознания»)

Георг Вильгельм Фридрих Гегель (1770 – 1831) признается величайшим мыслителем человечества, а его философия – венцом немецкой классической философии. Для истории идеологии существенно также то огромное влияние, которое Гегель оказал на Маркса и весь марксистский метод в целом. Вклад Гегеля в науку также огромен, так как его идеи – и особенно диалектика – послужили для выработки многих методологических конструкций современных научных дисциплин.

Философия Гегеля многомерна, и поэтому дать ей краткую аннотацию, не упустив каких-то важнейших аспектов, не представляется возможным. Для нас принципиальной является корректная классификация его идей в свете изложенных выше парадигм. Гегеля принято причислять к объективным идеалистам и к рационалистам, но такое определение мало что дает. Уже не раз на про-

тяжении работы мы сталкивались с необходимостью вводить совершенно новую классификацию деятелей и философов науки по сравнению с общепринятыми критериями, так как они не совпадают с кодификацией по базовым парадигмам.

Гегель ставит своей задачей обобщить предшествующую ему философскую и научную мысль. Нечто аналогичное пытался осуществить Лейбниц, и в определенной мере, Фихте. Стремление к универсализму, к всеобъемлемости – черта, свойственная именно холистскому подходу, который основывается на возможности и желательности схватить Целое, все, одновременно. Эту тенденцию можно проследить от Гераклита до Возрождения и немецкой классической философии.

Гегель предлагает версию холизма, которую можно назвать диалектической. С точки зрения гносеологии и логики, он стремится преодолеть кантианский (картезианский) дуализм субъекта и объекта через утверждение и разработку принципов «новой Большой логики» (41),которая, по Гегелю, призвана раз и навсегда решить вопрос о соотношении между субъектом и объектом через

утверждение всеобщих законов диалектики. Аристотелевские принципы формальной логики, которые, по Гегелю, ни один из философов не попытался серьезно пересмотреть, отражают лишь модели функционирования «обыденного сознания», теоретизированием которого до сих пор занималось большинство мыслителей. Гегель утверждает необходимость иного курса и новых парадигм мышления. Эти парадигмы – в соответствии с общей ориентацией холизма – должны быть парадоксальными и в определенном смысле сверхрациональными. Если «обыденный» («кантианский») рассудок останавливается перед ноуменальной стороной вещей (так как здесь проходит граница формальной логики), то диалектический гегельянский разум легко справляется с задачей постижения ноуменального, так как в нем постулируется тождество бытия и духа, диалектическое единство противоположностей.

Максимально используя методологию рационализма (развитую в Новое время), Гегель обращает весь этот арсенал на служение холистскому замыслу. Причем в отличие от более архаичных опытов иных немецких мыслителей и деятелей науки, ставивших

парадигматически ту же цель, Гегель проделывает это виртуозно.

Холизм в немецкой классической философии

Немецкая классическая философия (за исключением особняком стоящего Канта) и инспирированные ей научные исследования (немецкая школа естествоиспытателей была одной из первых в Европе) вдохновлялась в целом «пантеистическим» холистским духом, оперировала со спиритуализированной Вселенной, имеющей мало общего с механицизмом и парадигмой отрезка, доминирующими в английском эмпиризме и номинализме и во французском рационализме. В целом, можно сказать, что эта философия представляла собой стремление к преодолению базовой парадигмы Нового времени, к выработке концептуальной альтернативы основному вектору мысли Просвещения. Однако это преодоление было чем-то принципиально иным, нежели простая реакционность, и в еще меньшей степени это было схоластическим креационистским утверждением парадигмы луча. Несмотря на то, что

Германия была родиной Реформации, причем лютеранская версия (а также линия Меланхтона и т.д.) отнюдь не отличалась эсхатологическим радикализмом анабаптистов, здесь (в отличие от Англии и Голландии) протестантская модель креационизма не получила почти никакого продолжения, равно как отброшена была и рационалистически-механицистская светская линия французского Просвещения. Напротив, то, что условно принято называть «немецким Просвещением», было скорее развитием возрожденческих тенденций, продолжением манифестационистской линии от античности до герметизма. Характерный пример – «теософия» Якова Беме. К подобным источникам впрямую апеллировали немецкие мыслители рассматриваемой нами эпохи. К этому следует добавить и повышенный интерес к Востоку и восточной мысли. Начиная с Лейбница эта тенденция нарастает, и у Шлегелей и романтиков становится ясно различимой. Открывая для себя Восток, немецкая философия обнаруживает неожиданно колоссальный резервуар традиционной мысли, изобилие вариантов манифестационистских учений и культов.

Конечно, это не означает, что такое положение характерно для всех немецких ученых и философов вообще. Но подбор приведенных нами в качестве иллюстрации имен говорит сам за себя: холистская тенденция в немецкой классической философии была определяющей.

«Консервативная революция» парадигм, устойчивость сферы

Беглый обзор положения дел в немецкой классической философии с точки зрения парадигматических закономерностей вскрывает чрезвычайно важное обстоятельство. Здесь мы видим, как определенные методологии мышления, некоторые научные и концептуальные системы Нового времени используются инструментально в контексте, радикально отличном от того, в каком они сформировались, и для целей, имеющих мало общего с целями творцов парадигмы Нового времени. Элементы парадигмы отрезка – механицизм, рассечение Целого, сглаживание сферы, дифференциализм, номинализм и рассудочная дискретность – использовались не для их оформления в самостоятельную систему (как в случае ортодоксов современной науки), но для их преодоления или растворения в инаковом парадигматическом ансамбле.

Этот тонкий процесс обернулся тем, что разделительную линию здесь было провести очень трудно, и по формальным признакам – например, по догматическим и терминологическим – это новое модернизированное издание холизма воспринималось как одна из ветвей общего процесса Нового времени. Если простой консерватизм в отношении парадигмы отрезка (в первую очередь, в лице реакционно-схоластических кругов) оказался не эффективен, легко локализуем и преодолеваем, то консервативно-революционная линия, «маскируюшая» глубинно сферическую парадигму новейшей терминологией и методологией, сумела интегрироваться в общий процесс становления Нового времени, сплелась с доминирующей парадигмой отрезка таким образом, что выделить ее как нечто самостоятельное до поры до времени было трудно.

Распознав данное («консервативно-революционное» в парадигматическом смысле) содержание в немецкой классической фило-

софии, можно обобщить это наблюдение и сделать утверждение о том, что холистская линия, парадигма сферы может неявно присутствовать и среди тех научных и философских направлений, которые по поверхностным признакам относятся к парадигме современной науки (парадигме отрезка).

Для того, чтобы понять яснее данное высказывание, можно сослаться на румынского историка религий Мирчу Элиаде, который в своих многочисленных трудах показал, сколь архаическими и древними являются многие черты современного западного человека, обычно считающиеся атрибутами Нового времени. В этом же направлении велись исследования «коллективного бессознательного» Карлом Густавом Юнгом(303). Парадигматический анализ научных представлений – аналогично методике распознания архаического начала в современных модусах бытия – показывает невероятную устойчивость античных способов мышления даже там, где официально доминируют либо креационистские установки религии Откровения, либо ультрасовременные номиналистские или рассудочные стереотипы мышления Нового времени.

Можно сказать, что холизм и холистское восприятие является первоосновой человеческого миросозерцания, устойчиво сопротивляющейся рассудочным парадигмам, порожденным высшими этажами человеческого сознания. Основатель лингвистической школы Пало-Альто Грегори Бэйтсон называл отражение парадигмы сферы в человеческом мышлении – аналоговым мышлением, которое сопряжено с более глубинными пластами психики, нежели дигитально-двоичное, т.е. собственно рассудочное мышление.

Идея необратимо расчленить ткань бытия (и в форме креационистской установки и в еще более экстравагантной форме парадигмы отрезка), в конечном счете, принадлежит к разряду крайне авангардных и рискованных инициатив человеческого сознания, исследующего пределы и возможности своего самопреодоления. Этот вызов рассудочного дробления, анализа, анатомизации бытия лежит в основе динамики смены научных парадигм. История мышления Средневековья и Нового времени показывает, насколько притягательным и неотразимым является этот вызов, насколько он завораживает человеческую мысль. Но в то же время мы

видим, как сильна реакция глубинных сил человеческого духа, ищущего сложные – подчас также парадоксальные и неожиданные – пути для того, чтобы вернуться назад, к глубинным сферическим координатам цельного, органичного и гармоничного бытия.

Глава X

Семантика парадигматических сдвигов в науке Новейшего времени

Наука как критерий интеллектуальной ортодоксии

Воссозданная в главных чертах отцами-основателями (Галилей, Ф.Бэкон, Ньютон, Декарт) и разработанная мыслителями Просвещения современная наука, как мы показали в нашем исследовании, в своей основе была развитием парадигмы отрезка. Это направление следует признать своего рода научной

ортодоксией. И в таком значении наука играла важнейшую роль в мировоззрении Нового времени в целом.

Принято считать, что представления человечества о структуре реальности, свойственные эпохам, предшествующим появлению современной науки, относились к области «донаучной», pre-scientific, а представления, существенно расходящиеся с основными постулатами этой науки, – «ненаучными», unscientific. В историческом смысле парадигма отрезка выковывалась именно в противостоянии создателей современной науки приверженцам более древних воззрений. В пространственно-культурном смысле можно говорить даже не о противостоянии, но о, своего рода, колониальном навязывани этих парадигм народам и цивилизациям, ориентированным на иные гносеологические системы, суммарно отнесенные к «нецивилизованным» – контакт с неевропейскими цивилизациями люди Нового времени никогда не воспринимали как диалог, но всегда как завоевание, покорение. В некотором смысле, это напоминало отношение европейцев к природе, которую, если и следовало познавать, так только в целях покорения. Не случайно европейская (и особенно английская) ориенталистика в Новое время преимущественно развивалась в контексте разведывательных и дипломатических служб. В обоих случаях речь шла о формальном противопоставлении парадигмы отрезка парадигмам луча (схоластика) и сферы (холизм). И весь период Нового времени характерен тем, что в этом противостоянии решающую победу одержала именно научная ортодоксия. В формальном сопоставлении альтернативные парадигмы оказались неконкурентоспособны и вынуждены были уступить историческую битву за господство над умами людей. К началу XIX века это становится в целом очевидным.

Наука и основы современной ментальности

XIX и отчасти XX века представляют собой расцвет научности, время, когда базовые установки парадигмы отрезка становятся всеобщими, наиболее распространенными нормами мировоззрения, общим знаменателем современной ментальности. Именно они определяют имплицитный критерий, на основании которого мы воспринимаем, что

реально, а что нет. Но более внимательный парадигматический взгляд на научную мысль этого времени, формально протекающую внутри парадигмы отрезка, а также пристальное исследование ее эволюции, показывает, что эта научная ортодоксия – по меньшей мере, в том виде, в каком она сложилась у Галилея, Ф.Бэкона, Декарта и Ньютона, – определенным образом размывалась и подтачивалась, на сей раз изнутри. Грань между развитием парадигмы отрезка и ее преодолением, т.е. обращением к какой-то иной парадигме, очень тонка и во многих случаях неочевидна. Подчас трудно с полной определенностью сказать, где мы имеем дело с уточненной и скорректированной нюансировкой отправной механицистко-картезианской установки, а где – с ее неявным отвержением в пользу иной позиции.

Нам предстоит сейчас выяснить, как в рамках парадигмы отрезка проявляют себя тенденции иных парадигм. Сложность такого проблемного исследования состоит в том, что речь идет отныне не о формальном, но весьма субтильном противоречии, которое начало проступать явственно лишь во второй половине XX века. И лишь сегодня мы

можем с некоторой определенностью сказать, что этот процесс подходит к черте, за которой логически следует новая формализация. Это и определяет открывающуюся на рубеже тысячелетий постнаучную эру, основные характеристики которой пока можно наметить лишь гипотетически.

Автономная атомарная реальность

Спецификой научной ортодоксии Нового времени является видение Вселенной как автономной атомарной реальности. Впервые она отчетливо проступает в конструкциях Галилея и Ньютона как эмпирическая реальность и фундаментализируется как гносеологическая рассудочная модель в картезианских и кантианских теоретических конструкциях.

Роль эмпирического поля выполняет галилеевско-ньютонианская физика. Считается, что в ней объективная реальность говорит о самой себе, представляя себя рассудку. Ее рассудочным аналогом является математическое представление, которое берется как рациональная модель обобщения. В отличие от «сакральной математики» современная математика

складывается и развивается в качестве подсобного рассудочного инструмента, призванного как можно более строго отражать эмпирические закономерности внешнего мира.

Парадигма отрезка складывалась в исторической ситуации, где вычленение наглядных соответствий между эмпирической реальностью и рассудочными механизмами воспринималось как доказательство «прогресса наук», «революции разума», который, освободившись от сверхрациональных догматов и «бездоказательных мифов», приступил, наконец, к постижению конечной и безальтернативной истины относительно устройства мира и человека. В такой ситуации нахождение соответствий между физикой и математикой, между опытом и вычленением рассудочных закономерностей, способных быть выраженными формулой или геометрической моделью, виделось как доказательство «точности» и «истинности» науки как метода познания реальности. К этим соответствиям эмпирики (преимущественно англичане) и рационалисты (преимущественно французы) подходили с разных сторон, но в обоих случаях результат был одинаков: выковывалась физико-математическая система современной научной парадигмы, где и эмпирические данные и рассудочные модели кодификации этих данных приводились к общей системе.

Экстенсивный этап развития парадигмы отрезка

Первый этап становления парадигмы отрезка (XVII – XIX вв.) и выработки физико-математической картины мира проходил оптимистически, так как данная методология последовательно вырывала из сферы так называемых «догм и предрассудков» одну область за другой – от химии, географии, зоологии, медицины, ботаники, минерологии до политики, экономики, антропологии и т.д. Там, где удавалось применить к той или иной области закон, имеющий аналогию в физико-математической реальности, – т.е. атомистский принцип, – там победа науки считалась доказанной. В этом полемическом направлении акцент делался преимущественно на экстенсивную сторону, которая получила в дальнейшем название «позитивности», «позитивизма». Базовые же элементы, лежащие в основе самого атомистского, ньютоновско-картези-

анского метода, под вопрос не ставились. Сам Ньютон считал, что развитие науки от постановки «метафизических» вопросов только замедляется. Это и запечатлено в его знаменитом высказывании «hypotheses non fingo».

Иными словами, «позитивное» развитие науки заключалось не в интенсивной рефлексии над собственными отправными моментами, но в проекции атомистского физико-математического подхода на все больший объем областей знания. Как механизмы, т.е. структуры, управляемые принципами ньютоновской классической механики, рассматривались минералы, растения, животные и даже люди. Ламетри расширил декартовское представление о животных как о сложных механизмах до человеческих существ (концепция «человек-машина» – «L'Homme-machine »), а физиологи (Уильям Гарвей и т.д.) делали открытия человеческой анатомии, рассматривая каждый орган как эквивалент физического прибора (сердце – насос, суставы – рычаги и т.д.)

Идея мира как механизма, составленного из атомарных частей, распространялась на все области знания. Отсюда приоритет физико-математической модели, которая считалась описывающей механизмы наиболее точно и адекватно. Остальные науки, исследующие более тонкие процессы, лишь стремились к достижению аналогичной точности. Так возникла определенная иерархия современных наук, в основании которой лежал именно критерий «точности». Наука считалась тем более точной и «научной», чем более она приближалась к физико-математическим нормативам.

Более точными и «позитивными» были естественные науки, менее точными – гуманитарные.

Огюст Конт (позитивная философия)

Философское оформление эти тенденции нашли в философии позитивизма, рассматривавшей мировую историю как последовательное движение человечества к триумфу позитивной науки. Огюст Конт (1798 –1857) вслед за Сен-Симоном разбивал историю на три этапа – религиозный, соответствующий парадигмам античности (сфера) и Средневековья (луч), «метафизический» (период становления парадигмы отрезка), где еще присутствует рудиментарный деизм, и позитив-

ный, начинающийся с торжеством естественно-научного подхода, когда физико-математическая модель атомистской Вселенной становится общепризнанной и доминирующей. Философия Огюста Конта является пределом экстенсивного (в некотором смысле, оптимистического) развития парадигмы отрезка.

Людвиг Витгенштейн (методологический кризис позитивизма)

Дальнейшее развитие позитивной философии сталкивается с серьезными проблемами. Это заметно, например, в неопозитивистской доктрине Людвига Витгенштейна (1889 – 1951), который пришел к констатации серьезнейшего и непреодолимого гносеологического кризиса – к отсутствию «атомарных фактов», фиксация которых считалось достижением последнего и наивысшего критерия истинности.

Конец экстенсивного периода (новое сомнение)

В самой науке экстенсивный период завершается также к концу XIX века, когда впервые ученые начинают ставить под сомнение базовые установки ньютоновско-картезианского мировидения, ранее рассматриваемые как аксиомы. Процесс зарождающегося сомнения в непреложности атомистской Вселенной сопровождался рождением новых научных моделей. Историк науки Томас Кун называет их «парадигмами». Уточним, что в отличие от глобальных парадигм, описывающих гигантские пласты фонового подхода, с которыми мы имеем дело в этой работе, Кун называет этим термином гораздо более узкие явления – т.е. доминацию тех или иных базовых представлений в конкретных науках и только в рамках Нового времени. Можно сказать, что для Куна Новое время – это единственный представимый пласт науки (в то время как в нашей реконструкции это лишь отдельная парадигма).

Двусмысленность учения об эволюции, тайное наследие Гераклита

Параллельно первым подозрениям ученых в недостаточности механицистских реконструкций, следует отметить одно направление в рамках самой научной парадигмы,

имевшее под собой несколько отличную концептуальную базу. Речь идет о теории эволюции.

Механицистский подход к реальности имел выраженное деистское происхождение. В нашей терминологии можно сказать, что появление парадигмы отрезка в Новое время проходило как развитие парадигмы луча. Поэтому деистский принцип – т.е. постулирование некоей высшей силы, «часовщика», создавшего мир-машину – играл столь важную роль. Именно этот «часовщик» вмешивается у Ньютона каждый раз, когда автономная работа механизма Вселенной приходит к критической черте. Более того, законченный и радикальный механицизм и стал возможен исключительно благодаря парадигме луча, который просто «обрезали» с одной стороны. Все это объясняется и влиянием протестантского фактора, напомнившего европейцам об изначально креационистской направленности христианской теологии.

Но постепенное движение от деизма в сторону атеизма, возникновение картины чисто механической Вселенной, у которой, как выяснялось, вполне может не быть трансцендентного автора, требовали новых формулировок и новых гипотез. Напрашивалось решение, что механизмы сугубо имманентной реальности должны управляться каким-то внутренним, «материальным» законом, обусловившим появление вещества и организующим его структуру и эволюцию. На место деистской «гипотезы Бога» (или «провидения» – как у Ньютона) становилась новая гипотеза – существования имманентных законов материи, т.е. собственно материалистическая наука и материалистическая философия. Такой шаг в сторону имманентизма в рамках парадигмы отрезка затребовал для объяснения Природы некоторые маргинализированные ранее тенденции, связанные с гилозоизмом, субстанциализмом и пантеизмом (которые, как мы видели, представляли собой продолжение холистского натурфилософского подхода). Так «спинозизм», учение Джордано Бруно и наследие Гераклита получили некоторое двусмысленное право на существование даже в рамках парадигмы Нового времени. На философском уровне эта линия подкреплялась диалектическими учениями, и, в частности, философией Гегеля.

Два парадигмальных направления в современной мысли (ортодоксия и скрытая гетеродоксия)

Потребность в логически непротиворечивом имманентизме ставила проблему происхождения мира. На этот вопрос был найден ответ: он заключался в теории развития или эволюции. Эта теория, ставшая частью современного мировоззрения, существенно отличается от механицизма, хотя это отличие до поры до времени не осознавалось ясно и отчетливо научным сообществом.

Можно привести следующие симметричные примеры из различных областей: философия Канта и Гегеля, научные теории Ньютона и Дарвина, социально-экономические теории Смита и Маркса считаются в равной мере атрибутами современного этапа истории. На самом же деле, эти полюса философии, науки и политэкономии объединяет не содержательная сторона, но использование схожего языка, общая терминология и выделение приоритетных проблем исследования, в то время как в парадигматическом смысле они представляют собой элементы радикально различных ансамблей – и по генеалогии соответствующих представлений и по их конечной ориентации, т.е. по их «телеологии».

Ньютон, Кант и Адам Смит являются классическими выразителями парадигмы отрезка, т.е. фундаментализируют атомизм и научную ортодоксию Нового времени применительно к соответствующим областям (естествознание, гносеология и политэкономия). Они – прямые наследники Демокрита, номинализма и радикального креационизма. Их линия соответствует основному парадигматическому вектору науки Нового времени, т.е. современной науки: атомизм, рассудочность, механицизм.

Дарвин, Гегель и Маркс, напротив, современны лишь внешне, по языку и фрагментарному заимствованию некоторых механицистских и рационалистских элементов, которые преодолеваются в их учении. Они – в значительной степени наследники Гераклита, гилозоизма и Спинозы. Это – фрагментарный холизм, примешанный к общему научному процессу становления парадигмы отрезка, причем в области философии и политэкономии оппозиция выделена гораздо более явственно. На уровне же научных па-

радигм механицизм и эволюционизм часто рассматриваются как явления взаимодополняющие.

На самом деле, парадигматическая оппозиция сохраняется и в науке, и частичный холизм эволюционных (или диалектических) учений внесет, как мы увидим позже, свой вклад в подтачивание оптимистического пафоса позитивизма. Особенно это скажется в новейших направлениях физико-математического исследования, развивающего постулаты теории относительности и квантовой механики– в теории хаоса (А.Колмогоров, Я.Синай, В.Заславский, М.Фейгенбаум, И.Пригожин), в теории суперструн (М.Грин, Дж.Шварц, Дж.Шерк, А.Замолодчиков, А.Белявин, А.М.Поляков, Й.Намбу, Д.Олайв,), физике петлевого пространства (О.Тоофт, К.Уилсон, Д.А.Поляков) и т.д. Пока же остановимся подробнее на фигуре Чарльза Дарвина.

Чарльз Дарвин (ограниченный холизм)

Отказ от деизма требовал от современных ученых какого-то объяснения происхождения сложных систем – самой жизни и биологических видов, в том числе человека. Наивные гилозоистские модели, предполагающие телеологический момент, заложенный в самой мировой материи, слишком очевидно противоречили скептическому механицистскому настрою атеистического Просвещения. Требовалась теория, которая могла бы придать гилозоистской, натурфилософской концепции научную строгость. Чарльз Дарвин (1809 – 1882) сумел разработать теорию, объясняющую происхождение жизни и видов и удовлетворявшую, на первый взгляд, обоим критериям – имманентистскому материализму и механицистому подходу. Это учение получило название «теории эволюции». В отличие от классической механики здесь важнейшую роль играла «стрела времени».

Данью механицизму в учении Дарвина является принцип случайности, выдвинутый им при объяснении порождения жизни. Механические и химические бессистемные взаимодействия веществ по закону статистической случайности привели к появлению живой клетки. Далее живая клетка стала развиваться, и из статистических, опять же бесси-

стемных, взаимоотношений одноклеточных появились более сложные организмы. Их филогенез шел уже методом естественного отбора, где генетически закреплялись качества, наиболее соответствующие требованиям внешней среды.

На микроуровне в дарвинизме мы видим попытку свести все к атомистской модели. Но в целом, Дарвин выделяет некоторую систему развития живых организмов, которая является диалектическим процессом. И это уже завуалированно гилозоистский принцип, так как здесь акцент ставится на качественном времени, связанном с эволюцией. Еше ближе к гилозоизму стоят последователи Дарвина, минимализировавшие влияние среды на эволюцию видов – сторонники автогенеза (А.Вейсман). В целом же, там, где невозможно проследить прямой механической причинности, эволюционистская мысль прибегает к методу статического анализа или к теории вероятности.

Концептуально это не расходится радикально с парадигмой отрезка (атомизм признается), но неспособность проследить все частные (локальные) ситуации заставляет обращаться к более качественным явлениям,

к разного рода «цельностям», рассмотрение которых позволяет сделать предположительный (вероятностный) вывод о характере локальных атомарных процессов.

Конечно, Дарвин не может считаться последовательным холистом, но определенные аналогии его учения с некоторыми крайне имманентистскими моделями пантеизма провести можно. Главный тезис его теории естественного отбора – борьба за выживание (концепция, заимствованная у Т.Мальтуса (1766 – 1834), впервые выявившего социальную функцию войн) – явно перекликается с учением Гераклита о «вражде как отце вещей». Законы естественной эволюции видов созвучны гегелевской диалектике. Показательны расхождения Дарвина с креационистским (лучевым, деистским) подходом зоолога и естествоиспытателя К.Линнея (1707 – 1778).

Парадигмальное значение статистического метода в физике

Та же статистическая модель, которая объясняет теорию эволюции Дарвина, была применена и в физике. И хотя здесь также на

первых порах речь не шла об отвержении или пересмотре ньютоновских принципов, развитие этого направления подготовило почву для серьезных перемен на уровне парадигматики. Статистическая физика развивалась на основании сложных систем, «цельностей», которые признавались состоящими из вполне ньютоновских локальных элементов и взаимодействий, но их количество было столь велико, что проследить всю совокупность чисто механическими средствами просто не представлялось возможным. Поэтому вся система анализировалась общими методами – на основе теории вероятности (Гюйгенс, Ферма, Паскаль, Чебышев, Марков, Ляпунов и т.д.).

Осмысливаясь как простой методологический ход, призванный рассматривать ситуации в тех случаях, когда прямой атомистский анализ (основанный на локальных ситуациях) по каким-то причинам был затруднен или невозможен, статистическая физика вынуждена была иметь дело с «цельностями», концептуализируя их поведение. Особенно этот метод оказался эффективным при рассмотрении явления теплоты и физических закономерностей, связанных с термодинамикой, с осмыслением открытого Рудольфом Клаузисом (1822 –1888) закона «возрастания энтропии». Основы статистической физики были разработаны Людвигом Больцманом (1844 – 1906), статистической механики – Джозайей Гиббсом (1839-1903).

Известный современный физик, лауреат Нобелевской премии 1929 г. Луи де Бройль так описывает основные принципы статистической механики: «Успехи статистической механики научили физиков рассматривать некоторые законы природы как статистические. Именно потому, что в газах происходит колоссальное число механических элементарных процессов, давление или энтропия газов подчиняется простым законам. Законы термодинамики имеют характер вероятностных законов, представляющих собой статистические результаты явлений атомного масштаба, которые невозможно изучать непосредственно и анализировать детально. Строгие динамические законы, абсолютный детерминизм механических явлений ослабляются в атомном мире, где они становятся ненаблюдаемыми и где проявляются и могут наблюдаться в нашем масштабе только лишь их средние характеристики. Таким об-

разом, физики заметили, что во многих случаях наблюдаемым законам подчиняются лишь средние значения величин. Поэтому ученые занялись изучением вероятностных законов. Волновая механика развила это направление и показала, что наблюдаемые законы, которым подчиняются элементарные частицы, также носят вероятностный характер».(15)

Разработки теория поля Джеймсом Максвеллом (1831 – 1879) и его толкование второго закона термодинамики (для иллюстрации вероятностного, а не абсолютного характера которого он ввел знаменитую гипотезу «демона Максвелла») были первыми элементами этой конструкции, обобщенными позже Больцманом.

Максвелл пересмотрел и иные казавшиеся незыблемыми ньютоновские постулаты. Так, в частности, он вернулся к (якобы полностью опровергнутой Ньютоном) волновой теории света, некогда выдвинутой голландцем Гюйгенсом (1629 – 1695) и развил на ее основе собственную концепцию электромагнитных полей. Интересно, что именно Гюйгенс был первым провозвестником теории вероятности, которая также ближе

стоит к холистской парадигме, чем метод локальности Ньютона. Волновая теория вообще является признаком холистского отношения к физическому явлению, тогда как атомистский подход напрямую сопряжен с парадигмой отрезка. Хотя Максвелл в определенных случаях оставался верным атомистскому принципу, тот факт, что в центре внимания его исследований стояли колебания, волны и принципы теории вероятности, о многом говорит.

Физико-математический механизм, разработанный пионерами статистической физики обнаружил свое парадигматическое значение лишь позже, в квантовой механике.

Альберт Эйнштейн (новое пространственно-временное поле реальности)

Настоящую революцию в современную научную парадигму внесла теория относительности, разработанная Альбертом Эйнштейном (1879 – 1955).

Развитие электродинамики поставило целый ряд проблем, которые были неразрешимы в рамках классической ньютоновской

механики. Для примирения эмпирических наблюдений и основ галилеевской теории следовало найти какой-то особый ход. Сущность научной проблемы, ставшей перед Эйнштейном в период, когда он подошел к разработке теории относительности, заключалась в необходимости либо пересмотреть концептуальные основания галилеевско-ньютоновского понимания реальности, либо фундаментально усовершенствовать классическую теорию, превратив ее в частный случай более общих закономерностей. Эйнштейн пошел по второму пути, призванному не опровергнуть, но подтвердить – пусть и чрезвычайно сложным способом – парадигму отрезка. Будучи деистом, Эйнштейн не собирался осуществлять фундаментальной парадигматической ревизии. В то же время разработанная им (как ответ на вызов электродинамики) теория относительности содержала ряд позиций, которые серьезно трансформировали классическое физико-математическое мировоззрение.

Известный физик Г.Ю. Тредер в юбилейном докладе «Эйнштейн и наука как усовершенствование повседневного мышления» (Киев, 1988) описывает ситуацию, в которой

складывалась теория относительности Эйнштейна следующим образом: «А. Эйнштейн исходил из существования определенной природной константы, конечной и ни от чего не зависящей. Представление классической физики о распространении измерения времени по пространству, о сравнении часов (другими словами, вся хронометрия и кинематика классической физики) предполагает в сущности, что в принципе сигналы могут распространяться со сколь угодно большими скоростями. В практическом способе использования этой возможности нет необходимости, однако, она должна существовать в принципе. Не должно быть никакой предельной скорости **c**. Если наблюдатель, движущийся с собственной скоростью $\mathbf{v > 0}$, находит измерением скорость сигнала с, то он считает, что скорость сигнала равна $\mathbf{c + v > c}$. Только для **c=** [illegible] справедливо тривиальное равенство $\mathbf{c + v = c}$**=** [illegible].

Это исходное положение имеет фундаментальное значение в кинематике Галилея и содержит сущность концепции пространства и времени у Галилея и Канта, включая принципы механики Ньютона. Принцип сколь угодно больших скоростей сигналов

определяет пространство-время классической физики, и признание этого принципа с необходимостью означает признание правильности классических представлений Галилея – Ньютона – Канта об отношении между пространством и временем.

Отсюда следует – и это было важно для дальнейшей аргументации Эйнштейна, – что в рамках этих предположений полностью справедливо утверждение: ньютоновы принципы доказывают кантовскую априорность понятий пространства и времени, и наоборот, из трансцендентальной эстетики Канта необходимо следует кинематика Галилея – Ньютона. Галилеева кинематика, ньютоново абсолютное время и кантово учение о времени и пространстве представляют собой лишь различные формы утверждения: предел скорости есть $\mathbf{c} < \infty$.» (171,84)

Эти принципы связаны с представлением о полной изотропности, строгой количественности пространства и о столь же количественной однородности времени. При таком подходе к пониманию реальности совершенно неважно, идет ли речь о явлениях, связанных с бесконечно большими или бесконечно малыми величинами. Никакого нарушения общей механической картины здесь не предполагается. Этот принцип эксплицитно и наглядно сформулировал Б.Паскаль (1623 – 1662), который на первом этапе своей деятельности страстно увлекся механицистским пониманием мира, но потом ужаснулся той мертвенной реальности, которая открылась его духовному взору в научной картине Вселенной. Но развитие электродинамики и статической физики ставило естественно-научные проблемы, которые требовали пересмотра этого классического подхода. Тредер продолжает: «Наряду с механикой с XIX в. существовала электродинамика Фарадея – Максвелла – Герца (включившая в себя и оптику), и эта электродинамика не укладывалась в схему ньютоновой механики. Первоначально программой физики была инспирированная «Математическими началами натуральной философии» Ньютона задача свести все к механике. Этого требовал, например, даже Л. Больцман в своем труде «Теория Максвелла». Было намерение свести электродинамику к механике некоей среды, названной «мировым эфиром». Однако оказалось, что эта среда должна обладать несовместимо противоречивыми свой-

ствами, чтобы с ее помощью можно было объяснить все опытные факты, оставаясь в согласии с максвелловской теорией, которая, несомненно, правдиво описывала электромагнитные явления. И тогда родилась новая концепция динамики и электродинамики, смелая революционная идея, авторами которой были современники А. Эйнштейна, идея, приведшая к нашумевшему в свое время тезису, что якобы «материя исчезает». Это была попытка свести механику к электродинамике. Вместо универсальной механики начали строить универсальную «физику эфира», где материя предполагалась «сгущенным электричеством».

Революционное молодое поколение физиков, работавших в начале 1900-х годов, стремилось (в противоположность Дж. Максвеллу, Л. Больцману и Г. Герцу) не электродинамику заменить механикой, а наоборот, механику электродинамикой, исключив механику из числа самостоятельных дисциплин. Мы знаем, что это невыполнимо до конца и что проблему «элиминирования массы» разрешил А. Эйнштейн. Вмешательство Эйнштейна было исключительно своеобразным. Его специальная теория относительности и «спасла» динамику, раскрыв значение электродинамики. Он заметил, что кардинальное различие принципов механики и электродинамики по отношению к движению материи в пространстве и времени заключено в вопросе о максимальной скорости распространения сигналов и, следовательно, в вопросе о сравнении промежутков времени в разных местах, о синхронизации часов в разных точках пространства.

А. Эйнштейн увидел ключ проблемы в том, что в чистой электродинамике, в максвелловой теории свободных полей в вакууме, существует предельная скорость – скорость света c; напротив, в кинематике Галилея для «тяжелых» масс ограничения максимальной скорости нет, галилеева «предельная» скорость бесконечна, что ведет к универсальному синхронизму и ньютонову «абсолютному времени». Новая кинематика Эйнштейна на место «бесконечной скорости» поставила скорость света c как универсальную, «ни от чего не зависящую» предельную скорость. Итак, в специальной теории относительности значение c берет на себя роль «бесконечно большого» классической физики. Таким образом, Эйнштейн показал,

что задача состояла не в сведении динамики к электродинамике, а в полном пересмотре основ кинематики как физических абстракций отношений между движением, пространством и временем; он показал, что эти основы должны исходить из факта существования конечной максимальной скорости для любых движений. Теория Максвелла содержит эту кинематику в неявной форме. В ньютоновой механике ее нет. Поэтому в основах механики галилеева кинематика с ее бесконечной максимальной скоростью должна быть заменена новой эйнштейновой кинематикой с максимальной скоростью **c** – вот и все!» (171,85-86)

Это означает, что Эйнштейн приносит в жертву создания непротиворечивой концепции одну из априорных аксиом классической механики – аксиому равномерного количественного времени, выражающуюся в представлении о бесконечности скорости света, а это, в свою очередь, подводит к мысли, что в реальности не существует «одновременности», а следовательно, время относительно. Развивая этот тезис, Эйнштейн строит свою модель четырехмерного пространственно-временного континуума, что существенно

изменяет представление о ньютоновской и кантианской модели мира.

Луи де Бройль так описывает эту ситуацию: «Преобразования Галилея были основаны на гипотезе полной независимости времени и пространства. Отсюда и следовал абсолютный характер, приписывавшийся этим понятиям. В теории же относительности, как это ясно уже из самого вида преобразования Лоренца, пространственные координаты и время (т.е. временная координата) больше не могут рассматриваться независимо. Для геометрического объяснения соотношений между пространственными координатами и временем различных наблюдателей нужно ввести некоторое абстрактное четырехмерное пространство, позволяющее очень изящно отразить внутреннюю связь между пространственными координатами и временем, которая содержится в преобразованиях Лоренца. Это геометрическое толкование предложено и развито Минковским, а четырехмерное пространство получило название четырехмерного мира или пространства-времени».(15, 131)

Эйнштейн и в других аспектах своего научного творчества движим скорее импульсом приведения новейших данных совре-

менной физики к классическим позитивным моделям. Но изобретательные и неожиданные методы, с помощью которых он это делает, одновременно открывают фундаментальные проблемы, заложенные в самой основе современной картины мира.

Так, новая эйнштейнова концепция «относительного времени» открывает перспективу его частичной обратимости, которая еще отрицается в классической релятивистской механике, где допустимыми поворотами осей координат 4-х-мерного континуума считаются только те, что ограничены так называемым «конусом Минковского» (это ограничение фактически есть условие причинности классической теории вероятности), но становится возможной в квантовой общей теории относительности. Общая теория относительности отличается от специальной (описываемой преображением Лоренца) тем, что в ней повороты координат анизотропны, т.е. по сути являются уже не поворотами, а общекоординатными преобразованиями. Отсюда вытекает важнейший принцип, ведущий к холистским выводам об инвариантности (общей ковариантности) относительно таких преобразований.

Эйнштейн, защищая парадигму отрезка, обнажает вместе с тем ее наиболее уязвимые стороны. Луи де Бройль формулирует соотношение эйнштейновой (или релятивистской) физики и физики классической следующим образом: «В дорелятивистской физике пространство представляет собой некоторую фиксированную область, в которой протекают все физические явления, рассматриваемые любыми мыслимыми наблюдателями в одно и то же время, абсолютное и универсальное, которое задает свой ритм всем этим наблюдателям. В теории относительности, напротив, ни пространство, ни время не имеют абсолютного характера. Абсолютен лишь четырехмерный континуум, образованный объединением пространства и времени и называемый четырехмерным миром. Каждый наблюдатель из этого четырехмерного мира разными способами выделяет свое пространство и свое время. Однако, несмотря на это существенное различие во взглядах на пространство и время, как релятивистская, так и дорелятивистская физика в равной мере исходят из предположения о том, что все физические явления независимо от их характера и природы могут быть вполне

определенно и однозначно описаны в рамках трехмерного пространства и времени. Так, например, движение какой-либо частицы определяется заданием последовательности вполне определенных положений ее в различные моменты времени совершенно независимо от физической природы этой частицы, скажем, от величины ее массы. Более того, так же, как и в старой классической физике, в релятивистской теории вся эволюция физических явлений определяется неумолимой игрой дифференциальных уравнений, которые однозначно предсказывают все будущее. При описании четырехмерного пространства теория относительности предполагает заданной всю совокупность событий, соответствующих любому моменту времени. И релятивистская теория лишь несовершенством человека объясняет тот факт, что наблюдатель может раскрывать события в четырехмерном мире только последовательно шаг за шагом по мере течения его собственного времени. Утверждая, что каждый наблюдатель может однозначно локализовать события в пространстве и во времени, придавая пространственный характер длительности и рассматривая любые реальные предсказания, диктуемые самим характером пространства-времени, теория относительности сохраняет в силе вплоть до самых детальных следствий генеральные идеи прежней физики. Поэтому можно сказать, что, несмотря на такой новый, почти революционный характер эйнштейновских концепций, теория относительности в определенном смысле явилась венцом именно классической физики.» (15, 141-142)

Нильс Бор (частицы против Ньютона)

С совершенно иной стороны подходит к этой проблеме другой великий физик XX века, датчанин Нильс Бор (1885 – 1962), основатель квантовой механики. Квантовая механика, наряду с теорией относительности Эйнштейна, является второй магистральной физической теорией, фундаментально нарушающей аксиоматическую беспроблемность ньютонианства.

Луи де Бройль пишет: «В 1913 г. Бор в своей знаменитой работе придал [планетарной теории атома] математическую форму, позволившую предсказать оптические и рентгеновские спектры различных элементов. Но

чтобы получить эти замечательные результаты, Бору пришлось дополнить планетарную модель основными положениями квантовой теории, поскольку использование классической механики и электродинамики не позволяло получить сколько-нибудь удовлетворительные результаты. Теория Бора могла быть развита только на базе квантовых представлений». (15,143)

Открытия Бора, сделанные на основании развития идей Макса Планка (1858 – 1947), привели к тому, что обнаружилась не только относительность законов классической механики (отсутствие абсолютных и взаимонезависимых времени и пространства), но и неприменимость принципа «причинности», каузальности, детерминированности физических процессов на атомарном и субатомарном уровнях. Иными словами, механицистская модель, лежашая в основе современной науки в целом, оказывалась применимой и корректной только для макроскопических систем объектов, адекватно описывая лишь один срез реальности и являясь совершенно неприменимой во всех своих базовых установках к исследованию бесконечно-малых величин. Это строго противоречило основным предпосылкам Ньютона. Луи де Бройль по этому поводу утверждает: «Абсолютный детерминизм классической физики в значительной мере покоится на понятиях пространства и времени. Приведя к глубоким изменениям во взглядах на пространство и время, теория относительности, тем не менее, сохранила принцип классического детерминизма. Совершенно иначе обстоит дело в квантовой механике. Отвергая точное пространственно-временное описание явлений, во всяком случае, явлений масштаба атома, она отвергает также и принцип классического детерминизма в его старом смысле. Невозможность одновременного определения точного положения микроскопической системы и ее динамического состояния, вытекающая из существования кванта действия, приводит к тому, что никакие последовательно проводимые измерения систем атомного мира не дают возможности определить все детали процесса, позволяющие согласовать результаты этих измерений с принципом классического детерминизма. Действительно, современная квантовая теория дает возможность определить только вероятностные законы, позволяющие по

результатам первого измерения указать вероятность того, что при последующем измерении будет получен тот или иной результат. Эта замена точных законов вероятностными при описании микромира связана, конечно, с тем, что в этой области нельзя применить обычные представления о пространстве и времени (точнее было бы сказать: «нельзя применить обычные представления о детерминистских характеристиках пространства и времени (изотропность, однородность, повороты в пределах «конуса Минковского»)» – А.Д.). Для объектов же макромира эти представления оказываются, если так можно выразиться, асимптотически справедливыми. Вероятностный характер законов квантовой теории при этом исчезает и принимает вид достоверных однозначных законов, и принцип классического детерминизма вновь вступает в силу. Из всего этого следует, что в теоретической физике произошел существенный переворот в тот момент, когда стала очевидна необходимость учитывать квант действия». (15, 132)

Здесь мы видим, что принципы статистической физики XIX века, и даже теория вероятности, заложенная Гюйгенсом и развитая русской математической наукой (Чебышев, Марков, Ляпунов), применяются к области, где становятся практически единственными инструментами построения непротиворечивой физико-математической модели. Структура атома и всего «бесконечно-малого мира» оказывается, таким образом, гораздо более холистской и цельной, нежели реальности, схватываемые макроскопическими методами.

В квантовой механике рушился базовый принцип ньютоновского пространства – принцип локальности. Законы квантовой механики утверждали, что любая частица, распложенная сколь угодно далеко от другой частицы в пространстве, вероятно, влияет на нее. Это означало, что все мировое пространство является нелокальным, т.е. все его части или сектора взаимосвязаны. С философской точки зрения, это подразумевало, что Вселенная представляет собой некое Целое, учетом «целостности» которого – как его основополагающей идентификационной характеристики – можно пренебречь лишь на определенном уровне измерений и с определенной погрешностью. Иными словами ньютоновский принцип локальности оказы-

вался не выражением общей аксиоматической истины об устройстве реальности, но относительно точным приближением при изучении относительного ее сектора .

Все это подводило Нильса Бора к важнейшему обобщающему утверждению, которое нашло окончательное выражение в сформулированном им принципе дополнительности. Речь шла о том, что для адекватного описания субатомарных явлений мы должны руководствоваться не каким-то одним представлением о квантовом процессе (волновом или дискретном, корпускулярном) – но двумя или более одновременно. (Математическую модель этого соответствия несколько позже привел Эрвин Шредингер (1887 – 1961) в его известном уравнении, которое звучит так: энергия (постоянная) частицы равна частоте волны, умноженной на **h** (постоянная Планка), а импульс частицы, который меняется в поле сил от точки к точке, равен постоянной **h**, деленной на длину соответствующей волны, подобным же образом меняющуюся в пространстве.) Следовательно, природа реальности оказывалась заведомо иной, нежели утверждала классическая парадигма Нового времени на оптимистических этапах своего развития. Из этого важнейшего тезиса Бора, который яростно оспаривался более конвенциальным по своим философским убеждениям А. Эйнштейном, можно сделать вывод о том, что парадигма отрезка как мерило научной ортодоксии отнюдь не истина в последней инстанции и даже не аксиома, а простая гипотеза. Луи де Бройль кратко излагает это в следующем фрагменте: «Действительно, совсем не очевидно, что мы можем описать физические явления с помощью одной единственной картины или одного единственного представления нашего ума. Наши картины и представления мы образуем, черпая вдохновение из нашего повседневного опыта. Из него мы извлекаем определенные понятия, а затем уже, исходя из них, придумываем путем упрощения и абстрагирования некоторые простые картины, некоторые, по-видимому, ясные понятия, которые, наконец, пытаемся использовать для объяснения явлений. Таковы понятия строго локализованной частицы, строго монохроматической волны. Однако вполне возможно, что эту идеализацию, чрезмерно упрощенный и весьма грубый, по выражению Бора, продукт

нашего мозга, нельзя никогда строго применять к реальным процессам. Чтобы описать всю совокупность реального мира, возможно, необходимо применять последовательно две (или больше) идеализации для одного единственного понятия». (15, 153-154)

Развивая дальше эту мысль, сам де Бройль делал важнейшие выводы о крахе картезианского подхода. Такая релятивизация базовой парадигмы современной науки была беспрецедентной для всей Новой Истории.

Вернер Гейзенберг (снова к Целому)

Эту философскую идею, заложенную в основании квантовой механики, развил немецкий физик Вернер Гейзенберг (1901 – 1976), лауреат Нобелевской премии 1932 г. Он одним из первых пытался осмыслить импликации новых открытий для общих проблем естествознания. Проблематика соотношения «Части и Целого» волновала его в такой степени, что он посвятил этой теме книгу с таким названием (42). Гейзенберг ставил перед собой проблему того, как соотносится древняя философия (холизм) с открытиями новейшей физики, и какое место в этом соотношении занимает пара-

дигма отрезка (законы классической механики, принцип локальности и т.д.). Можно сказать, что научные исследования квантовых процессов – открытие «квантовых чисел», представляющих собой некоммутативные матрицы, исследование структуры атомного ядра и т.д. – привели его вплотную к осмыслению разбираемых нами парадигм.

Принцип неопределенности Гейзенберга – как развитие теории вероятности – может быть рассмотрен как начальный проект новой научной логики, порывающей с классической механикой или первая серьезная попытка концептуализации холистского подхода с учетом данных предшествующих этапов развития науки и проблем, поставленных новейшей физикой.

Работа Гейзенберга над единой теорией поля имела ту же направленность. Целью был полный уход от нормативов классической механики и построение с помощью физико-математического языка некоей концептуальной конструкции, которая схватывала бы законы реальности в совершенно ином ракурсе, нежели ньютоновско-картезианский подход. Это было скорее попыткой математически описать субстанциализм Спинозы или ди-

намическую реальность Гераклита. Определенный парадокс заключается в том, что, сфокусировав пристальное внимание на исследовании атома, постулирование которого было истоком парадигмы отрезка и научной ортодоксии Нового времени, физики, разрабатывавшие теории квантовой механики, пришли к убеждению о немеханической природе атома, о его делимости на несколько элементарных частиц и, в конечном счете, к уверенности в полной непременимости атомистского подхода к самому атому, природа которого оказалась «делимой» (что противоречит этимологии понятия «атом» – «неделимое»). Это полностью опрокидывало базовые парадигматические предпосылки современной науки и соответствующие им философские рационалистические системы. Гейзенберг и его коллеги настаивали, что открытия в области квантовой механики и, в частности, создание единой теории поля влекут за собой логические перемены и в области рационалистической философии. Гейзенберг утверждал, что назрела необходимость совершено новой «квантовой философии».

Этот вывод на уровне «точных наук» строго соответствовал положению дел в позитивистской философии. Теоретики «квантовой механики» пришли к тому же выводу, что и Витгенштейн: не существует атомов и атомарных фактов. Эти концепции не соответствуют ни гносеологическим структурам, ни обобщению эмпирических данных из области физики частиц.

С этого переломного момента внимание современных ученых начинает обращаться к новым, неведомым ранее, горизонтам, казалось бы, навсегда исключенным из области «серьезного» рассмотрения со времен начала доминации парадигмы отрезка.

Вольфганг Паули (диалоги с коллективным бессознательным)

Другой выдающийся теоретик «квантовой механики», Вольфганг Паули (1900 – 1958), двигался в этом же направлении, стремясь познать имманентные законы материи. Все более удаляясь от ньютоновской механики, Паули искал свойства реальности в некоторых общих законах, имеющих больше сходства с холистскими доктринами традиционного общества, чем с атомизмом современной науки. Не случайно он считал натурфилосо-

фа и герметика Гете источником своего научного вдохновения. Гейзенберг приводит письмо Паули, где он прямо сопоставляет герметическую теорию дуальности со своими открытиями в области симметрии в релятивистской квантовой теории поля. Раздвоение и уменьшение симметрии – вот где зарыт фаустов пудель. Раздвоение – очень старый атрибут черта (недаром он всегда морочит нас раздвоенностью сомнения)». (42,344)

Такой подход к структуре реальности и природе материи абстрагировался от локальных ситуаций, изучаемых классической механикой, и вплотную подходил к возврату к общим и понятным скорее интуитивно холистским доктринам. Показательно, что Вольфганг Паули поддерживал тесные дружеские и интеллектуальные контакты с австрийским психоаналитиком Карлом Густавом Юнгом (1875 – 1961)(302), который, отталкиваясь от Фрейда, пришел к убежденности в полной адекватности и применимости мифологических и донаучных представлений традиционных народов и культур для исследования человеческой психики. Более того, постулирование Юнгом объективного существования области «коллективного бессознательного» было прямым возвратом к донаучным представлениям о мире, к холистскому пониманию реальности, где «мировая душа» рассматривалась как самостоятельная онтологическая реальность. Юнг был озабочен теми «архаическими» пластами человеческой психики, где сохранились рудименты интуитивно-целостного восприятия бытия. Юнг активно занимался исследованием двоичных мифов и соответствующих им психических архетипов (лежащих, по его мнению, в основе неврозов и иных психических заболеваний) и стремился к выявлению тех гармоничных уровней сознания, где достигается интуиция Единства, синтеза.

Паули видел в работах Юнга полное соответствие поискам современной физики, где стоят сущностно те же проблемы: понимание роли раздвоения, симметрии и асимметрии в возникновении материи и физических процессов, а также поиск целостного универсального понимания тайн материи и жизни.

История дружбы крупнейшего современного физика и крупнейшего современного психолога показательна с парадигматичес-

кой точки зрения (244), (302). Кризис позитивистского подхода и поиск альтернатив в области холизма здесь проявляется сразу на двух параллельных уровнях. С одной стороны, Юнг проводит «реабилитацию» архаических и мифологических представлений (т.е. ортодоксальных и формализированных моделей манифестационизма, парадигмы сферы), а с другой, представитель точной физико-математической науки ищет аналогичные юнговским формулы и уравнения в области квантовой механики.

Декарт, Ньютон, Гоббс, Локк стоят у истоков классической научной ортодоксии, В. Паули, В. Гейзенберг, К.Г. Юнг, М. Хайдеггер – у ее завершения.

Теория относительности и квантовая механика в XX веке развивались параллельно. В основе такого положения дел, возможно, лежит дискуссия между первыми фигурами обеих школ – Альбертом Эйнштейном и Нильсом Бором – и отсутствие консенсуса. Этот параллелизм приводил к тому, что нормативы классической механики, ньютонианско-картезианского видения мира размывались и ставились под сомнение исходя из двух разных позиций. Теория относительности размывала представление об абсолютных пространстве и времени, вводила концепт четырехмерного временно-пространственного континуума. Особенно серьезно это повлияло на представление о времени, которое стало пониматься совершенно по-новому. Но здесь принцип локальности сохранялся. В квантовой механике, напротив, время рассматривалось вполне классически, но представление о пространстве радикально менялось. Нарушался самый главный критерий – критерий локальности. Таким образом, в каждом из двух основных направлений новой физики сохранились определенные элементы классического подхода.

Поль Дирак (сведение двух больших систем)

Одним из первых сочетать эти самостоятельные направления –теорию относительности и квантовую механику – попробовал английский физик Поль Дирак (1902 – 1984). Развивая подход другого великого физика Эрвина Шредингера, Дирак поставил перед собой задачу ввести относительность в волновое уравнение, записав его в релятивистской

форме. Выведенное им и опубликованное в 1928 г. уравнение называется теперь «уравнением Дирака». Оно позволило достичь согласия с экспериментальными данными. В частности, спин, не входивший явным образом в теории нерелятивистской квантовой механики, впервые явно проявлялся в уравнении Дирака. Это было триумфом его теории. Кроме того, уравнение Дирака позволило предсказать магнитные свойства электрона (аномальный магнитный момент).

Эта линия в теоретической физике готовила почву для создания такой теории, которая преодолевала бы парадигму отрезка сразу по всем направлениям, так как релятивистские принципы применительно ко времени и обобщение нелокальности пространства, царящей в физике элементарных частиц, дали бы такое описание Вселенной, где основные параметры фундаментально отличались бы от нормативов научной ортодоксии классического периода.

С уравнения Дирака следует отсчитывать историю, в которой современная наука начала мутировать в своем парадигматическом основании.

Одним из направлений этой необратимой мутации в сторону того, что можно назвать «постнаукой», были разработки концепции «фракталов», «теории хаоса», «бифуркаций» и т.д.

Илья Пригожин (таинство диссипативного хаоса)

Илья Пригожин (р.1917), лауреат Нобелевской премии 1977 года, развил многие идеи Паули применительно к термодинамике неравновесных процессов. Исследование неравновесных процессов как раз позволяло развить холистские интуиции Паули относительно фундаментальной роли, которую играет в возникновении мира принцип асимметрии.

Пригожин (развивая идеи Колмогорова, Синая, Заславского, Фейгенбаума) работал с теорией хаоса. Хаосом в строгом смысле слово принято называть систему, знание состояния которой с любой точностью не дает возможности предугадать качественно ее эволюцию; такие системы также называются «неустойчивыми по Ляпунову», а задача описания таких систем называется «некорректной» (или «некорректной по Адамару »).

Пригожин предельно ясно осознает ос-

новную задачу отхода от парадигмы отрезка, которая лежит в основе классической научности. Сам он называет эту парадигму «детерминизмом». Пригожин пишет: «Как описать нашу деятельность в более общих терминах? Рассмотрим некоторые отвлеченные аспекты. На протяжении более чем ста лет наблюдается то, что можно назвать «эрозией детерминизма». Вспомним о кинетической теории, квантовой механике, дарвиновской биологии. Идея детерминистических фундаментальных законов все больше и больше изолирует физику. Поэтому нашу деятельность мы вправе рассматривать как еще один шаг в направлении эрозии детерминизма». (142, 12)

Под «эрозией детерминизма» здесь понимается распад механицистского отношения ко Вселенной и сближение физики с теми дисциплинами, которые поневоле оперируют с более целостными представлениями – такими как «жизнь», «организм» и т.д. Пригожин считает, что неравновесные системы могут служить переходным этапом между механическим представлением о природе и необъяснимостью жизни. При этом в отличие от классических механицистов он стремится уже не

распознать механистичность организма, но показать, что механизм, там, где он действительно имеется, есть частный случай организма. Пригожин утверждает: «Мы приходим к новому взгляду на физическую реальность. С классической точки зрения физическая реальность была автоматом. Трудно поверить, однако, что мы находимся внутри автомата. Единственный возможный выход из создавшегося затруднительного положения -- обращение к дуализму. Этот дуализм вы легко обнаружите в «Краткой истории времени» С.Хокинга: с одной стороны – геометрическое представление о Вселенной, с другой – «антропный принцип». Тщетно вы станете искать аргументы, объясняющие возникновение антропного принципа, тем не менее утверждается, что он необходим для объяснения существования разумной жизни». (142,13) И еще более определенно:«В некотором смысле, мы переходим от геометрического взгляда на природу к более живому взгляду рассказчика. В своей книге «Конец определенности» я воспользовался сравнением с Шехерезадой. Шехерезада рассказывает одну историю за другой, прерывая себя только для того, чтобы поведать еще более увлекательную исто-

рию. А в нашем случае мы имеем космологическую историю, внутри которой разворачивается история о веществе, внутри которой, в свою очередь, идет повествование о жизни и следует наша собственная история». (142, 13)

Бенуа Мандельброт (концептуализация неточности)

В середине 1960-х американский физик Бенуа Мандельброт начал разрабатывать то, что позже он назвал «фрактальной геометрией или геометрией природы» (об этом он написал свой бестселлер – «Фрактальная геометрия природы»). Целью фрактальной геометрии был анализ сломанных, морщинистых и нечетких форм. Мандельброт использовал слово «фрактал», потому что это предполагало осколочность и фракционность этих форм. После введения в 1975 году в математику Б. Мандельбротом понятия «фрактала» как самоподобно организованной иерархической структуры, к которой относится неограниченный спектр искусственных и естественных топологических форм, физики стали использовать для анализа большого количества процессов органических и неорганических объектов пространства с дробной размерностью.

Сегодня Мандельброт и другие ученые, такие как Клиффорд А. Пикковер, Джеймс Глейк или Г. О. Пейтген, пытаются расширить область фрактальной геометрии так, чтобы она могла быть применена практически ко всему в мире – от предсказания цен на рынке ценных бумаг до совершения новых открытий в теоретической физике.

Мандельброт верил, что действительный ландшафт пространства не ровный и что в нашем мире нет ничего, что было бы совершенно плоским, круглым, то есть, что все фрактально. Следовательно, объект, имеющий точно три измерения , невозможен. Вот почему концепция фрактального измерения была нужна для измерения степени неровности вещей.

Смысл концепции фракталов по Мандельброту сводился к тому, что в реальности всегда существует отклонение от механических абстракций, таких как «эвклидово пространство» или « ньютоновская механика» , следовательно, погрешность, отклонение, фон, помехи, неточности и т.д. более фундаментальны и онтологичны, нежели

процессы, описываемые классической наукой. Фактически, Мандельброт предложил основать контр-науку, где за норму принимались «помехи», «шумы», а упорядоченные структуры рассматривались как отклонения или маловероятные частные случаи.

Этот подход прекрасно согласовался с развитием квантовой механики, изучением неравновесной термодинамики и нарождающейся теорией хаоса.

Суперструны

Новейшая физика продолжает развивать идеи Дирака об объединении теории относительности и квантовой механики, а также уделяет огромное внимание теории фракталов и хаоса. Синтезом этих подходов можно считать теорию суперструн, основание которой заложили работы М. Грина, Дж. Шварца, Дж. Шерка, А. Замолодчикова, А. Белявина, А.М. Полякова, Й. Намбу, Д. Олайва, Т. Калуцы, О. Кляйна.

Эта теория исходит из наблюдения, что многие противоречия теоретической физики (в частности, наличие тахиона, необеспеченная стабильность вакуума – пространства-времени) снимается при обращении к суперсимметрии (т.е. к симметрии между бозонами и фермионами). К привычным 4-м измерениям пространственно-временного континуума добавляются еще 6, которые восстанавливают (на квантовом уровне) общую ковариантность на «мировом листе». Этот принцип лежит в основе теории суперструн.

В таком десятимерном пространстве существуют «суперструны» (замкнутые и разомкнутые), которые образуют «мировой лист», некую десятимерную континуальность. Этот «мировой лист» калибруется с помощью т.н «духов Фаддеева-Попова», которые представляют собой умозрительную шкалу, делающую измерения возможными.

Десятимерие переходит в наш осязаемый 4-мерный континуум путем компактификации: оставшиеся 6 измерений как бы свертываются, присутствуя латентно и невнятно для наших органов чувств и измерительных приборов. Последние исследования в этой области, правда, отказываются от модели компактификации и утверждают принцип голографического наличия этих дополнительных 6-измерений в 4-х привычных (А.М. Поляков, А.Д. Поляков, О. Тоофт).

Теория суперструн фактически полностью уходит от классической научной ортодоксии. Описываемые ею миры содержат в себе сектор, где полномочны ньютоновские формулы, как бесконечномалую возможность, никак не могущую претендовать на корректное описание реальности. Реальность же этой новейшей физики становится поистине фантастической, сходства с холистскими мифами платонизма несравнимо больше, нежели с Вселенной-механизмом Галилея или Ф.Бэкона.

Новая физика имеет своим объектом живую, подвижную энигматическую Вселенную, где помимо видимых пластов существуют тайные резервуары субстанции. По сути материя теории суперструн или теории хаоса является живой.

Фритьоф Капра (фиксация времени перемен)

Современный американский физик Фритьоф Капра сделал попытку философски обобщить те процессы, которые происходят в современном естествознании. В книге «Время перемен» (243) он приходит к выводу, что в

ходе XX века естествознание почти полностью освободилось от наследия Ньютона, Декарта, позитивизма, эмпиризма и рационализма, и вплотную подошло к холистскому пониманию реальности. Капра утверждает, что сегодня «новая парадигма» вытеснила старую, и что эволюция научных знаний во второй половине нашего века ставит точку в истории классического периода ее развития. При этом Капра идет еще дальше и утверждает, что эта «новая парадигма» современной физики есть не что иное, как возвращение к донаучному пониманию природы реальности, лишь выраженное в современных терминах. Сам он охотно вводит концепции, заимствованные из «сакральных наук» (такие, как «Дао»), в ткань физических исследований. Одна из его книг называется «Дао-материя». В предисловие к книге «Время перемен» он пишет: «В физике новые концепции породили глубокую модификацию нашего видения мира: от механицистской концепции Декарта и Ньютона, мы перешли к холистскому и экологическому видению в полном соответствии с теориями мистиков всех времен и традиций». (243, 11)

Следуя в значительной степени за Юнгом,

Паули и Гейзенбергом, а также за И. Пригожиным, Р. Томом и Б. Мандельбротом, Капра сопрягает новейшие открытия с древними знаниями, отброшенными на пороге Нового времени творцами научной ортодоксии как «предрассудки». При этом показательно, что параллели с новейшей физикой Капра видит именно в холистских доктринах («у мистиков всех времен и традиций»), а не в креационистской парадигме луча.

Это обстоятельство для нас чрезвычайно важно: в нем мы видим подтверждение тому, что в Новое время к общему процессу науки были примешаны именно холистские мотивы, заимствованные непосредственно из эпохи Возрождения. Схоластическая ортодоксия (парадигма луча) дольше всего сопротивлялась Просвещению на формальном уровне, манифестационистская же парадигма сферы, доминировавшая в Возрождении, в определенной мере переплелась с научной ортодоксией, заложив основание для внутренней и неформальной, часто ускользавшей от поверхностного взгляда оппозиции. Но именно эта возрожденческая герметическая линия связывала Новое время с античностью и с «сакральными науками» традиционного общества. Она-то и дала о себе знать к концу XX века.

Значение интенсивного этапа развития науки

Когда развитие научной ортодоксии (позитивизма) перешло от экстенсивной фазы развития к интенсивной, а это произошло лишь в момент полного триумфа научности, в апогее Нового времени, противоречия, заложенные в классической парадигме отрезка, дали о себе знать. Именно уверенное открытие атомов обнаружило – вопреки изначальному посылу – что они делимы. Элиминация метафизики» у неопозитивистов привела их к обнаружению того, что атомарных фактов нет. Оставшись наедине со своими основаниями, обреченная на сосредоточенную саморефлексию современная наука обнаружила свою несостоятельность.

Теории хаоса, фракталов или суперструн относятся уже, по свидетельству Фритьофа Капра, к «новой парадигме». Мы легко опознаем в этой «новой парадигме» уже известную нам парадигму сферы, манифестационизм, дух античности. Вместе с этим ради-

кальнейшим изменением исчерпывается и функция науки. Теория хаоса не оказывает на форму современного мышления практически никакого влияния, и ни одной современной идеологии не придет в голову оправдывать свои мировоззренческие или социально-политические постулаты теорией суперструн. Современные ученые более похожи на жрецов или посвященных древности — они говорят на своем закрытом символическом языке и более не пытаются придать своим взглядам популярную форму, доступную профанам.

Понимание парадигматического смысла этих глубоких перемен делает вполне обоснованным тезис о «конце науки», в том узкоспециальном выделенном смысле понятия науки, который характерен для Нового времени.

Глава XI

Герменевтика техники в контексте эволюции научных парадигм

Техника и наука (конвергенции и дивергенции)

Понятие «техники» часто ассоциируется с понятием «науки». Но если определять науку в историческом контексте, то мы вынуждены будем признать, что такая ассоциация может применяться только к периоду Нового времени, хотя бы потому, что в «донаучном» мире науки в полном смысле слова

быть не могло, техника же была. Следовательно, мы можем рассматривать технику как нечто самостоятельное, а значит, имеющее собственную метафизику.

Смысл техники в философии Карла Маркса

О смысле техники и ее роли в человеческой истории философы много спорили. Широкое распространение получил марксистский подход, который отождествлял технику с объективацией некоторых природных свойств в инструментальных целях трудового производства. Марксизм учил, что человек стал человеком (из животного), научившись пользоваться примитивными орудиями производства. Сам труд в марксистской философии, являющийся ее стержневым аксиологическим понятием, понимается именно как труд с использованием технических средств или средств производства. С этого постулата берет свое начало марксистская диалектика развития производительных сил и производственных отношений. Маркс писал: «Труд есть вечное условие человеческой жизни, и поэтому он независим от какой бы то ни было

формы этой жизни, а напротив, одинаково общ всем ее общественным формам» (109).

В основе марксистского подхода лежит строгое деление на субъект и объект вполне в духе механицистской и рационалистической парадигмы Просвещения. Человеко-обезьяна остается животным до тех пор, пока между ним и природой не помещается отчуждающий посредник – орудие труда. Не просто сам факт деятельности делает человека человеком (ведь бобры строят искусно плотины и могут быть названы «инженерами», а птицы вьют гнезда, и могут быть названы «архитекторами», занятия и тех и других никак нельзя назвать праздностью), но именно факт труда с использованием технических средств. Это подчеркивает отчужденность человека от природы, фиксированность линии, пролегающей между субъектом и объектом. Животные и насекомые, чье поведение напоминает трудовой процесс, соприкасаются с природой непосредственно с помощью зубов, лап, клювов, хвостов и т.д. Поэтому они остаются частью самой природы. Человек, помещая между собой и природой технический инструмент (от самого примитивного до самого изощренного), вы-

ходит из природы, обособляет свою позицию.

Техника, таким образом, понимается как специфическое свойство человека, жестко противопоставленного природе и населяющим ее существам. Развитие техники в дальнейшем, по мнению марксистов, является важнейшим элементом развития социальных и производственных отношений. Важно подчеркнуть, что это развитие усугубляет процесс отчуждения человека от природы, усиливает имущественное неравенство, эксплуатацию человека человеком, и, в конце концов, порождает буржуазные общества и феномен всевластия капитала. Некоторые радикальные народные движения мистического и антибуржуазного характера – такие как луддиты – интуитивно догадывались об отчуждающей роли техники в социальной истории и видели в средствах производства основной инструмент эксплуатации. Из этого они делали радикальный вывод о необходимости уничтожения машин.

Техника как отчуждение

Марксистское понимание сущности техники вскрывает безусловно присутствующий в ней потенциал отчуждения, способствующий основной тенденции Нового времени – объективации объектного (природы) и субъективации субъектного (человека). Если оставить в стороне экстраполяцию значения техники для первобытных людей на совести материалистического и дарвинистского марксизма, нельзя не согласиться, что роль техники в Новое время – или, по меньшей мере, в те эпохи, когда отчуждение субъекта от объекта было доминирующей парадигмой (к этому, как мы показали, следует отнести отчасти и Средневековье, т.е. парадигму луча) – заключалась именно в фиксации этого отчуждения, в практическом закреплении его. И в таком ограниченном историческим контекстом смысле марксистское понимание сущности техники следует признать вполне адекватным, независимо от того, разделяем ли мы интерпретацию марксизма в целом или нет.

Сделав оговорку о границах применимости марксистского понимания техники, мы пришли к очень важному положению. Если техника появилась исторически раньше науки в ее современном («ортодоксальном») понимании, то функцию закрепления отчуждения

между субъектом и объектом мы согласились признать за ней лишь в Новое время. Это – парадокс, так как, признавая справедливость такого подхода, мы вынуждены также признать, что человек превратился из обезьяны в человека только в эпоху Просвещения. Как ни странно это звучит, но аксиомы современной философской антропологии сложились именно на заре Нового времени, и в качестве эталона человека был взят именно человек этого периода. Правда, сразу же вслед за этим такая антропологическая установка была признана всеобщей и экстраполирована на всю историю. Там же, где структура человеческого сознания всерьез расходилась с рационалистическими нормативами Просвещения, например, у «дикарей», «примитивных народов», к ним царило отношение как «недолюдям», что помимо всего прочего служило оправданием рабства и колонизации. Показательно, что западный расизм и позорная практика работорговли в Америке сосуществовали с развитием либеральных и рационалистических доктрин, а виднейшие прогрессисты часто являлись рабовладельцами с расистским подтекстом. И одним из показателей отличия людей от «недолюдей» в Новое время был именно уровень технического развития, т.е. уровень отчуждения человеческого субъекта от объектной природы. Редкой для эпохи Просвещения была позиция Жан-Жака Руссо, воспевавшего «добрых дикарей» и считавшего развитие техники источником роста человеческих пороков. Схожей позиции придерживались и немецкие романтики.

Отчуждающий характер современной научности

Уточнение исторической локализации роли техники в ее марксистском понимании привело нас к еще одному важному выводу: отчуждающее значения техники как фиксации дистанции между субъектом и объектом совпадает с появлением современной науки, которая была призвана выполнить весьма сходную функцию – только в более универсальном объеме. Современная наука сложилась как приоритетное средство теоретического и практического взаимодействия автономного субъекта с автономным объектом, т.е. как особая сфера, лежащая между человеком и природой, объясняющая природу человеку и служащая ему для покорения при-

роды. Сама по себе наука выполняла в целом функцию, сходную с функцией техники – она также закрепляла и концептуализировала отчуждение субъекта от объекта. И совершенно не случайно привилегированным инструментом науки стали технические средства.

Такая функциональная близость науки и техники, единство их метафизической роли в парадигме Нового времени и объясняет нам, почему эти два понятия стали столь неразрывны в повседневном языке. Эта взаимосвязь простирается так далеко, что развитие науки определяется по уровню развития техники, основанной на практическом применении ее результатов. По мере усиления утилитаристского прикладного настроя в современном обществе, эта функциональная связь возрастала.

Мартин Хайдеггер (техника вне парадигмы отрезка)

Согласившись с Марксом относительно функции техники в Новое время, следует поставить другой вопрос. Если мы откажемся от экстраполяции современной антропологии за пределы Нового времени и рассмотрим иные эпохи с позиции тех парадигм, которые в них доминировали, что мы сможем сказать о сущности техники? Нечто аналогичное проделал Мартин Хайдеггер, крупнейший современный философ, отказавшийся некритически следовать за парадигмой Просвещения и поставивший вопрос о сознательном и тотальном возврате к утраченной онтологичности античного мировосприятия, к парадигме сферы. Хайдеггер, абстрагируясь от клише Нового времени, ставит вопрос о сущности техники: «Мы ставим вопрос о технике, когда спрашиваем, что она такое. Каждому известны оба суждения, служащие ответом на наш вопрос. Одно гласит: техника есть средство достижения цели. Другое гласит: техника есть известная человеческая деятельность. Оба определения говорят об одном. (□) К тому, что есть техника, относится изготовление и применение орудий, инструментов и машин, относится само изготовленное и применяемое, относятся потребности и цели, для которых все это служит. Совокупность подобных устройств и есть техника». (125,45)

В таком определение – на первый взгляд, вполне банальном – Хайдеггер, на самом

деле, закладывает основы рассмотрения феномена техники в отрыве от общепринятых современных воззрений, мгновенно применяющих эти определения к парадигме отрезка. Однако М.Хайдеггер закладывает через эти определения возможность более универсального толкования техники в зависимости от антропологической, гносеологической или онтологической картины мира, где понятия «средства», «цели», «человека» могут интерпретироваться в весьма различных системах координат. В наших терминах можно сказать, что понимание сущности техники есть прямая проекция базовых парадигм, выделенных нами в ходе исследования.

Хайдеггер обращается к значению техники в античности, т.е. в рамках парадигмы сферы. Он подчеркивает, что «с самых ранних веков до времени Платона слово «техне» стоит рядом со словом «эпистеме». Оба слова знаменуют «знание» в самом широком смысле». (125) И в том и в другом термине центральным значением является идея «выведения чего-то пока несуществующего в существование», «прояснение ситуации», причем этот процесс не является заведомо гарантированным и в огромной степени зависит от

того, кто его осуществляет. Иными словами, «техника» есть процесс выведение скрытого в открытое, интериорного в экстериорное. Этим термином греки описывали и бытовое ремесло и высокие искусства. Фактически, оно было тождественно также слову «поэсис», т.е. «произведение». Напомним, что поэзия у древних народов считалась именно сакральным искусством, сродни пророчеству. В сакральном холистском контексте значение «техники» также сакрально. Более того, «техника» означает такой процесс, в ходе которого потаенное приводится к обнаружению. В рамках парадигмы сферы «потаенное», «полярное», «невидимое», «скрытое в центре мира и вещей» считается более онтологичным и нагруженным смыслом, нежели внешнее. По этой причине даже среди иных сакральных понятий, понятие «техне» имеет некоторый приоритет: здесь скрытое зерно делается открытым. Следовательно, именно этот процесс является сакральным по преимуществу.

Техника и онтология

Хайдеггер показывает, что через «техне» сущностная сторона бытия, «das Sein», дает о себе

знать формам, обретающимся на его периферии, « das Seiende». Но так дело обстоит в рамках того, что мы определили как парадигму сферы. Здесь «технический импульс» предполагается протекающим в модели шара и поэтому движение изнутри вовне имеет «полярно-онтологический» характер. Однако, верно и еще одно замечание – «техне» своим процессом обнаруживает специфику этой парадигмы. Сферическая парадигма через технику выливается в многомерное повествование о холизме онтологии. При этом фундаментальной разницы между деятельностью человека, животного или бесплотного духа здесь нет. Поведение зверей, нимф, фавнов, титанов или богов тоже «технично» в той мере, в какой сквозь них бытие повествует о своем ядре, и в какой в этом повествовании существа активно соучаствуют. Отсюда античная идея возведения истоков техники и ремесел к богам. Боги хранят и открывают бытие, причем по-разному и с разным результатом для себя и для людей. Роль техники – как процесса обнаружения сакрального – возрастает именно там, где ясность чистого бытия, das Sein, несколько затуманивается. Поэтому особыми техническими навыками наделяют греки богов, связанных с подземным миром (Гефест, Плутон), а также титанов, проигравших битву с богами и помещенных в проблематичную сферу между ясностью Олимпа и миром теней. Техника тем более связана с риском, с ловкостью, умением, дерзостью вывести на свет сокрытое, чем сложнее и неочевиднее ход этого выведения.

Проблематичный свет «человека технического»

Человек парадигмы сферы, помещенный на грань между внутренним и внешним, обреченный на бремя выбора, догадки и решения, является существом техническим по преимуществу. В этом он схож с богами Тартара и титанами. Здесь мы снова сталкиваемся с органичной связью технического с человеческим фактом, но только в ситуации радикально отличной от марксистского контекста. Человек органически сопряжен с техникой не как с инструментом отчуждения, но как с инструментом соединения мира и его причины, сокрытого полюса сферы с точкой на поверхности. Человек

здесь выступает как проблематичный свет, могущий в процессе технического действия обнаружить тот или иной аспект потаенного Бытия. Обнаруживая суть мира, человек связывает с ней не только себя, но и природу, так как эта суть является общей матрицей для обоих.

Постав («Ge-stell») парадигмы

Хайдеггер является неоонтологом. Для него признание тотальности парадигмы отрезка в современном мире отнюдь не означает, что эта парадигма есть истина более адекватная, нежели иные парадигмы. Более того, он настаивает на том, что подлинной онтологической парадигмой может быть только парадигма сферы, а парадигма отрезка – ничто иное как временная историческая аберрация. Вслед за своим любимым поэтом, радикальным романтиком Гельдерлином, Хайдеггер утверждает, что «мы живем в точке полночи мира». Если Маркс распространял отчуждающий смысл техники на эпохи доминации донаучных парадигм, то Хайдеггер делает обратное и утверждает, что и в современном мире техника продол-

жает выполнять ту же функцию, что она выполняла и ранее, хотя и завуалированно. Он пишет: «Сущность современной техники скрывается в «по-ставе», «Ge-stell». «Постав» повинуется миссии раскрытия потаенности. Эти формулы повествуют нам о чем-то ином, нежели часто произносимые речи о технике как о судьбе нашей эпохи, где судьба означает неизбежность неотвратимого хода вещей». (125, 59)

Такой подход приводит Хайдеггера к интересному выводу о том, что «где опасность, там вырастает и спасительное» (318). Иными словами, проблемы, возникающие в связи с отчуждающей функцией современной техники могут быть сняты только через обращение к ее древнему античному значению.

Столь разное, практически противоположное, понимание «техники» в античности и в современном мире связано с противоположностью самих этих парадигм. Если техника в марксистской интерпретации отчуждает человека от природы, а античном ее понимании, сближая мир с его сутью, косвенно способствует и соединению человека с природой, то в общем случае она просто

регулирует процесс того, что Хайдеггер называет «по-ставом», но «по-ставом» не всегда Бытия, но именно парадигмы. Какая парадигма преобладает, такая и «по-ставляется» в техническом процессе.

Новое время «по-ставляет» через технику отчуждение, создает современного человека-субъекта, противо-поставленного природе и навсегда с ней разъединенного. Она обнаруживает суть бытия, понятого в парадигме отрезка, а такое бытие видится как локальная механическая реальность. Не современная техника лежит в основе механического, автоматного существования современных людей, но сама современная техника есть способ обнаружения внутренней парадигмы современности, парадигмы отрезка.

В мире Традиции все было строго наоборот, и техника «по-ставляла» парадигму сферы, обнаруживала, выводила наружу скрытое бытие.

Техника в парадигме луча

Парадигма луча, соответственно, имела свою технику, основанную на принципе аристолевской схоластики. Эта средневековая техника «по-ставляла» парадигму луча. Очень показательны задачи, которая ставила перед собой техника той эпохи – создание «вечного двигателя», получение «элексира бессмертия» и т.д. С одной стороны, это были задачи онтологические – отсюда «вечность», «бессмертие» и т.д. С другой – чисто прагматические, отсюда механические конструкты: «двигатель», «элексир». Техника в Средневековье пыталась объединить отчужденный от Творца мир в новый союз, тварными средствами приблизиться к Нетварному. Она «по-ставляла» комбинацию креационизма и эсхатологии, и в этом состояла ее метафизическая специфика.

Такое понимание техники примиряет и ее просвещенческое значение (доведенное до крайности в диалектике Маркса), и хайдеггеровский подход, восстанавливающий философские нормы античности. Осмысление сущности техники исходя из предлагаемого парадигматического подхода позволяет корректно оценить ее функциональную роль и на более узких периодах истории – в эпоху Возрождения, в протестантском контексте, в цивилизациях Древности и Востока, в православных странах и т.д.

Сотериологический потенциал техники

Приведем в качестве примера лишь то внешне противоречивое утверждение Хайдеггера, – «где опасность, там вырастает и спасительное», – которое подразумевает, что преодоление современной техники и эксцессов ее развития может быть осуществлено только техническими же средствами. Если обратиться к тому, что мы обнаружили в новейшей научной мысли XX века и акцентировать внимание на глубоком разочаровании в парадигме отрезка, наступившем в период интенсивного развития научной ортодоксии, мы заметим новый всплеск интереса к парадигме сферы, которая становится все более и более отчетливой по мере того, как теории хаоса, фракталов и суперструн завоевывают себе сторонников. Осмысляется же это и в параллельных философских обобщениях холистского типа, где не последнюю роль играют размышления физиков – И. Пригожина, Ф. Капра, Б. Мандельброта, Д.А. Полякова и др. Сам Хайдеггер может рассматриваться как ключевая фигура философии XX века, решившая сделать обращение к онтологическому, холистскому мышлению основной линией своей философии. Причем его влияние было тем более эффективным, что он в отличие от Рене Генона или Юлиуса Эволы использовал для изложения своих («антисовременных» по сути) взглядов конвенциональный язык современной философии. Поэтому Хайдеггера часто причисляют к более широкому контексту в немецкой социально-политической мысли нашего столетия, называемой «консервативная революция».

Иными словами, техника, действительно, может стать спасительной, если она снова будет воплощать в себе «по-став» парадигмы сферы. Но это будет, скорее, свойством самой этой парадигмы, а не техники как нейтрального инструмента обнаружения потаенного.

И здесь можно себе представить удивительный поворот в техническом развитии, который может наступить в том случае, если парадигма отрезка будет окончательно изжита не только в области авангардных физико-математических наук (где это почти произошло), но и в широком культурно-историческом контексте (в том числе в экономике, и в политике), где, напротив, клише просвещенческого, механицист ского, атомист ски-индиви-

дуалистического подхода еще крайне устойчивы. При этом увеличение зазора между авангардной новейшей наукой и иными уровнями культуры (что, с другой стороны, прямо вытекает из изменения функции науки в постнаучный период), ставит эту проблему в новой, не известной доселе плоскости. Вульгаризация классической науки в огромной мере сформировала клише современной ментальности. Но качественная мутация науки в конце XX века не отразилась симметрично на соответствующем изменении общераспространенных ментальных клише. В этом мы сталкиваемся с любопытной асимметрией парадигм. Влияние «научной мифологии» на массы оказалось более устойчивым, чем основания этой мифологии. И новейшая наука, таким образом, пришла в определенное противоречие с нормативными гносеологическими установками масс.

Открытый вопрос об онтологии техники будущего (бифуркация)

Такое положение дел ставит интересный вопрос, ответ на который может дать только будущее. Либо новейшая наука, заново

приближающаяся к холистской парадигме, опять будет играть революционную роль, разрушая систему очевидностей, которая она сама же и породила на ранних начальных этапах (и затвердила в течение всего периода своего экстенсивного развития), либо она обособится в отдельную область, оторванную от основных культурных процессов, превратившись в аналог того, чем являлись различные оккультные группы и движения в оптимистически позитивистскую эпоху. Приводившаяся нами цитата из Фритьофа Капра о «сходстве новейшей науки с мистиками всех времен и традиций» и общие наблюдения за потерей обществом интереса к авангардным научным разработкам заставляет на данном этапе склоняться в сторону второго предположения.

Этот вопрос, имеющий характер бифуркации (пока невозможно точно предсказать, какая траектория окажется, в конце концов, превалирующей), напрямую связан с метафизикой техники на нынешнем этапе и в будущем (ближайшем и отдаленном). Если новейшая, тяготеющая к холизму наука пойдет по революционному пути, то и техника, с ней сопряженная функционально и мета-

физически, будет играть важнейшую онтологическую роль, станет «спасительным», о чем говорил Хайдеггер. В этом случае техника будет по-ставлять в жизнь «возврат к бытию», «вечное возвращение». Можно предположить, что такое нео-революционное направление в технике, основывающейся на новом холизме, приведет к решению многих проблем, созданных предшествующим этапом технического развития, создаст конструкции нового холистского, «голографического» типа, обезвредит теневую, экологически отрицательную сторону индустриального и пост-индустриального общества. Возможность такой техники нового типа угадывается в разных экологических проектах.

Если же новейшая наука (постнаука) замкнется в своей строго определенной сфере, техника имеет шанс с ней решительной разойтись и совершенно от нее автономизироваться, вырывая из научного (постнаучного) контекста разрозненные фрагменты, вовлекаемые в процесс механицистской оптимизации – по прагматической логике атомистского потребления. Более того, эта новейшая техника может продолжать двигаться по линии экстенсивного развития научной ортодоксии, не взирая на философские и физико-математические открытия, подорвавшие доверие к классическим ньютоновско-картезианским методологиям. Такое игнорирование содержательной стороны новейшей науки со стороны автономизировавшейся техники может привести к столь чудовищным результатам, что «спасительное» окажется уже недейственным. Намеки на эту ужасающую воображение картину, уже сегодня можно распознать в экспериментах по клонированию человеческих существ, в разработках новых видов оружия, в безграничной коммерциализации новейших технологий, в полном отрыве как от научной фундаментальности, так и от ограничительных философско-этических норм. Эта вторая возможность называется «технократией». Некоторые ее апологеты, в частности, Даниэлл Белл, уже сегодня открыто заявляют, что «культура является препятствием технологического развития». Техника, оторванная от науки и философии, может оказаться при определенных условиях «последним по-ставом» истории, обнаруживающим «обратную сторону шара бытия» (М.Хайдеггер), т.е. смерть человеческой цивилизации.

Заключение

Примененный нами метод парадигматического исследования эволюции научных взглядов может иметь более широкое применение. Три сверхобобщающие парадигмы – сферы, луча и отрезка – описывают основные параметры онтологического и гносеологического подхода, несравнимо более широкого, нежели системы научных или (донаучных) взглядов. В сравнении с этими парадигмами наука предстает некоторой част-

ностью. Тем не менее для изложения и иллюстрации самого парадигматического метода мы выбрали именно область научных теорий и концепций. Это обусловлено тем, что наука – как мы показали в самом начале исследования – стала наиболее концентрированным выражением основного содержания парадигмы отрезка, представляющей собой смысл и суть Нового времени (в его ортодоксальном аспекте). Инерция Нового времени все еще заставляет нас относиться к науке с пиететом и уважением, и другие сферы человеческого духа, а также изучение прошлого, кажутся нам достоверными только тогда, когда они рассмотрены в «научном» ключе. И никакие «революционные» подходы «эпистемологических анархистов» — П. Фейрабенда, К. Хюбнера, М. Фуко и т.д. – не в силах поколебать определенных сложившихся клише.

С другой стороны, нам было очень важно подчеркнуть, что нынешнее состояние самой науки отражает очень глубинные процессы парадигматического кризиса всей концептуальной ткани Нового времени, и та область, что в начале Нового времени было плацдармом для интеллектуального старта экспан-

сивного развертывания парадигмы отрезка, в нашу эпоху становится обширным полем глубинного кризиса. Ни в какой другой области человеческого духа проследить очертания этого кризиса, оценить масштаб его глубины невозможно.

Акцент на « реализме » (позитивности) естественно-научного подхода, убедительности и внушительности его демонстраций и экспозиций был в свое время острием экспансии парадигмы отрезка; казалось, что нет ничего более убедительного, нежели резонанс между примарными рассудочными механизмами и расчлененной, механистически понятой материальной реальностью. Весомость такого «реализма» развенчивала мифы и догмы, верования и спиритуалистические конструкции. Парадигма отрезка презентовала и внедряла себя как очевидность – причем прикладываемые к этой пропаганде усилия энтузиастов модерна маскировались тем, что самоочевидность научных истин требует не веры и духовного напряжения, но здравого смысла, внимательности и наблюдательности. Многие наши современники до сих пор не утратили эту уверенность, восходящую к первой фазе Нового времени, к периоду, обозначенному нами как «этап экстенсивного развития современных научных представлений».

После серии «научных революций» конца XIX — начала XX веков сами ученые и мыслители поколебались в столь однозначной оценке, обнаружив вместе с теориями Энштейна и Бора новые вопросительные горизонты относительности и парадоксы «квантовой философии», где роль наблюдателя или инструмента измерения (т.е. позиция субъекта) оказывалась часто определяющей в вопросе реальности или нереальности физического процесса. Причем сфера субатомарного уровня и скоростей, приближающихся к скорости света, открывали новые горизонты мышления (соответственно, макромира и микромира), опрокидывающие казавшиеся ранее нерушимыми нормативы «здравого рассудка», чья компетентность и адекватность сохранялась лишь в строго определенных рамках – в рамках «мезомира». Бесконечно-большие (изучаемые астрономией и астрофизикой) и бесконечно-малые (рассматриваемые квантовой механикой, физикой частиц или теорией суперструн) требовали «иного рассудка», «иной логики».

Взаимосвязь субъекта и объекта, духа и вещества вновь оказалась более сложной и неоднозначной, нежели считали оптимисты раннего позитивизма. И снова на повестке дня встали темы «логики мифа», «глубины бессознательного», «миров интуиции» и всего того, что было поспешно и высокомерно отброшено во времена, когда рушились последние оплоты мышления, свойственного традиционному обществу. И именно область науки в ее интенсивном, рефлективном, размышляющем о своих собственных основаниях периоде, стала зеркалом, где яснее всего отразилась парадигматическая природа человеческого сознания, выводящая понимание внутреннего и внешнего из некой потайной инстанции, старательно ускользающей от прямого контакта с людским умом.

Иными словами, можно утверждать, что весь вес и объем сверхобобщающих парадигм мы можем схватить именно там, где пребывает то, что представляется людям максимально «объективным», «конкретным»и наглядным», где четко проявлена связь между духом и материей, т.е. в области естествознания. Если и в этой естественно-научной сфере мы можем убедительно доказать влияние скрытых парадигм на весь строй развертывания научно-практической деятельности, то в более отвлеченных (гуманитарных) дисциплинах проделать нечто аналогичное вообще не составит никакого труда.

Конечно, рассмотрение научных представлений в данном труде выбрано в качестве примера. Но вместе с тем, пожалуй, это именно тот пример, который глубже и ярче всего демонстрирует то, о чем идет речь в парадигматическом методе. Можно сказать, вместе с Карлом Хюбнером, что «наука – это просто современная разновидность мифологии», и это будет почти точно, но важно также показать, на каких основаниях базируется эта «мифология», как она соотносится с принципиально иными мифологическими и догматическими системами, свойственными иным историческим, культурным и цивилизационным контекстам.

С учетом сказанного напрашивается целый спектр аналогичных исследований, которые применяли бы парадигматический метод к иным областям.

Парадигмы сферы, луча и отрезка описывают, конечно, не только предпосылки того или иного научного метода разных эпох. Они

формируют всю совокупность представлений человека о мире и его месте в нем. То, **что** есть, и то, **как** есть то, что есть, полностью вытекает из структуры этих парадигм. Они предопределяют онтологию и гносеологию, а также все, что из них следует.

Огромное значение методология парадигм имеет для исследования истории религий, сравнительного религиоведения. Благодаря этому методу становится понятной основная логика многотысячелетней полемики между монотеистическими религиями (парадигма луча) и политеистскими (точнее сказать, манифестационистскими) традициями. В определенной степени этой темы касались многие философы, особенно немецкие романтики, Гегель, В. Отто и т.д. Наиболее емко эта тема развита в трудах Мирчи Элиаде и Рене Генона. Сопоставление этих парадигм в контексте православной метафизики проделано мною в книге «Метафизика Благой Вести» (А.Дугин, «Абсолютная Родина»,М.,1999). Если продолжить эту тему применительно к различным течениям уже в рамках самих монотеистических религий, то в каждой из них мы найдем область, явно тяготеющую к сферической метафизике. В

Православии — это мистический путь созерцания, Дионисий Ареопагит, отцы-каппадокийцы, исихазм. В католичестве — мистика Эриугены, Генриха Сузо, Мейстера Экхарта. В протестантизме – теософия Якова Беме, Гихтеля, Баадера и т.д. Но сама основа христианской догматики формировалась именно в пристальном разборе метафизических предпосылок иудаизма и тех потрясающих революционных импликаций, которые были заложены в Новом Завете.

В иудаизме, который является преимущественной формой лучевой теологии, первой исторической моделью такой теологии, в каббале, саббатаизме, хасидизме явно проступают черты парадигмы сферы . В исламской теологии крайние формы лучевой метафизики мы встречаем в радикальном суннизме – особенно в рамках ханбалитского мазхаба и в новомодных ваххабитских теориях, а также в некоторых крайних ответвлениях ханафизма. Парадигма сферы отчетливо вырисовывается в шиизме, суфизме, мистических практиках и тайных орденах.

Если правильно кодифицировать парадигматическое соответствие тех или иных религиозных учений, мы можем сделать еще

один важный исследовательский шаг и подвергнуть субтильному социологическому анализу, учитывающему парадигмы, те общества, которые появились вследствие секуляризации того или иного религиозного ансамбля. В таком случае можно перейти к парадигматическому разбору современных пострелигиозных обществ. И в таком случае интуиции некоторых философов об определенной (часто парадоксальной) преемственности советского большевизма в отношении православной культуры (Н. Бердяев, Н. Устрялов, Н.С. Трубецкой, П.П. Савицкий, В.Г. Вернадский, Н. Кон и т.д.), а секулярного капиталистического западного общества в отношении крайних протестантских сект (М. Вебер, О. Шпанн) или даже томистской католической теологии (В.Зомбарт) получат фундаментальное обоснование. Парадигматическая преемственность может сохраняться даже в тех случаях, когда формальные идеологии, доминирующие в обществе, меняются на прямо противоположные. Пример этого мы видели и в некоторых течениях науки – в средневековом герметизме, в Возрождении, в устойчивости холизма, обнаружившегося как в германском Просвещении, так и на последнем, интенсивном этапе развития современных научных представлений.

От истории религий и социологии можно перейти к собственно философии, культуре, литературе, нарративу, гуманитарным наукам, искусству. Гуманитарная область знаний и искусства также напрямую зависят от парадигматических установок, выражая, укрепляя или расшатывая их на присущем этой сфере человеческой деятельности языке. Совокупность гуманитарного поля может быть схематически разбита на три круга – сфера, луч, отрезок, и в каждом случае мы получим законченный интеллектуальный континент смыслов, знаков, дискурсов, языков, взаимосвязей, с явной и развитой внутренней инфраструктурой, по основным параметрам фундаментально отличающейся от соответствующего строя двух других. Любопытно, что гуманитарные коды таких различных цивилизаций, как Индия, Китай, Япония, африканские народы, северо-американские индейцы, архаические культы Евразии и т.д. относятся к общей парадигме сферы, и все их невероятное разнообразие сводимо к единой глубинной матрице.

Культура монотеистических обществ, сформированных авраамическими религиями (парадигма луча), также будучи невероятно разнообразной, отмечена совершенно специфическим характером, в котором многомерно и увлекательно (абсолютно по-разному) осмысляется тревожная истина о бездне между Творцом и творении, о фундаментальной драме экзистенциальных условий «мира сего» и о грядущем эсхатологическом миге нового мессианского соединения.

Парадигма отрезка (Новое время) рождает свой гуманитарный ансамбль, где доминирует дискретная разомкнутость вещей и существ. От рационалистического оптимизма, через дерзостный гуманизм движется эта культура к осознанию собственной катастрофичности, обнаруженной в непревзойденной формуле «Бог умер!» Фридриха Ницше, этого теолога богооставленности. Трагизм отрезка, «тюрьмы без стен» (Ж.П.Сартр) пропитывает экзистенциалистскую философию, вдохновленное ею искусство XX века.

Если эту крайне упрощенную модель насытить нюансами, полутонами, – так как чистые выразители парадигматических начал в какой бы то ни было области встречаются

крайне редко, – мы получим сложнейшую, увлекательную карту маршрутов человеческого духа, блуждающего по парадигматическим лабиринтам смыслов. История духа приобретет особую, не очевидную ранее логику, множество парадоксов и несообразностей будут приведены к стройной картине.

От науки и культуры парадигматика легко приводит и к таким областям, как политика и экономика. К парадигме сферы тяготеют крайние консерваторы и крайние революционеры-модернисты, у одних золотой век онтологии — в прошлом (и возврат к нему становится целью), у других — в будущем (тогда социальная революция обретает эсхатологический, мистический смысл). Парадигма луча свойственна «центру», «умеренным» политическим силам, балансирующим на грани постоянного компромисса. Парадигма отрезка дает модель атомарной демократии, основанной на принципе индивидуализма.

В экономике сфера проявляет себя через различные теории социальной справедливости – от социал-демократии до марксизма. В то же время архаические формы хозяйствования дают иную версию кастового распре-

деления труда. И как показывает глубинный социологический анализ советского эксперимента, ультрамодернистическое большевистское общество во многих аспектах удивительно напоминало архаические режимы глубокой древности (Н. Кон, И.Шафаревич).

Противоположный коммунизму либерализм есть классическое проявление в экономике парадигмы отрезка. Механизмы свободного рынка мыслятся как прямая проекция демокритовских и галилеевских концепций на область хозяйства.

Парадигма луча лучше всего характеризует позиции умеренных прогрессистов – в настоящем они признают отчуждение и смиряются с ним, но в будущем не прочь видеть качественно лучшую реальность. От крайних революционных левых их отличает отсутствие эсхатологического пафоса, скептицизм относительно близости телеологической точки, где луч должен перегодиться всферу (на чем – причем «здесь и сейчас» — настаивают марксисты).

Парадигмы явно проступают в культурной географии народов, сопрягаются с основными принципами геополитики (См. А.Дугин «Основы Геополитики», М., 2000, и он же,

«Абсолютная Родина», М., 1999). Восток — явно цитадель парадигмы сферы, Запад– особенно крайний, заатлантический Запад – парадигмы отрезка. Сама эта парадигма как раз и появилась именно там. На Востоке же по преданию находился рай. Монотеистические религии укореняются преимущественно между Востоком и Западом, и в них самих обязательно присутствуют парадигматические особенности: восточное христианство (православие), восточный ислам (иранский шиизм, суфизм) и восточный иудаизм (хасидизм, мистицизм, каббализм) несут на себе все признаки парадигмы сферы уже в авраамическом контексте. Западное христианство (католицизм, протестантизм), западного типа ислам (радикальный суннизм, ханбализм – это своего рода исламские формы протестантизма), рационалистический иудаизм (Маймонид, хаскала, современный реформизм), напротив, тяготеют к превращению лучевой парадигмы в пострелигиозную секулярнуюметафизику отрезка, становясь в пределе чисто светской социальной доктриной индивидуалистическо-рационалистического толка.

Привязка геополитического и географического контекстов к парадигмам сохраняет-

ся и тогда, когда различные религиозные общества отбрасывают догматические формы. Китайский коммунизм, индийская или японская демократии, русский большевизм (Восток) остаются по сути разновидностями традиционного общества и после смены официальной идеологии. Запад же остается верен лучевому, а потом и атомистскому, отрезочному началу, сменяя власть Ватикана, абсолютизма и схоластики на максимы Реформации или агностический атеизм современных либеральных демократий.

Приведенные примеры показывают, к каким фундаментальным выводам может привести развитие парадигматического метода, примененное к анализу столь разнообразных объектов исследования. В этом смысле можно рассматривать нашу работу как расширенное предисловие к необъятному труду, который еще только предстоит осуществить.

И последнее. Не остается сомнений, что преобладание парадигмы отрезка, которое длилось несколько последних веков, последовательно побеждая и вытесняя на периферию своих прямых и косвенных конкурентов (в какие бы формы – подчас парадоксальные — они ни облачались), подходит к логическому тупику. В разных областях этот тупик проявляется с разной силой и с разной степенью очевидности. В науке и философии, а также в культуре, искусстве он бросается в глаза и находится в центре внимания самых видных и глубоких персоналий. Область технологий, экономики, мировой политики, масс-медиа, коммуникаций, атлантического стратегического альянса, досуга и развлечений, бытовых обывательских клише, напротив, демонстрирует гипнотическую силу парадигмы отрезка, апологеты которой стремятся объявить свою победу вечной, а историю оконченной (Ф.Фукуяма). Вместе с тем, происходит новое возрождение монотеистических догматов (парадигма луча), приводящих в движение большие социальные массы – особенно в исламском мире.

Вместе с тем, все активнее осознает свою цивилизационную особость Восток, что логически ведет к новому усилению парадигмы сферы. К этой парадигме так или иначе тяготеют и те, кто ищет альтернативы «закату Европы» (О.Шпенглер).

Безусловно, мы стоим у важнейшей исторической черты. И парадигматический выбор,

предлежащей человечеству на пороге нового тысячелетия, воистину впечатляет. То, что казалось, еще совсем недавно бездонным водоразделом («правые и левые», «белые и красные», «прогрессисты и консерваторы»), обнаруживает типологическое парадигматическое родство. Многие считали, что схлестнулись силы света и тьмы, на самом деле речь шла о простой семейной ссоре. И наоборот – в рамках однородных семейств замечена линия жестокого противостояния– «брат на брата», «один берется, другой оставится». Как бы то ни было, с реальными безднами –**безднами великих парадигм** – человечеству еще только предстоит столкнуться.

Действительно, подчас создается впечатление, что содержание истории исчерпано, и нам осталось только рециклирование, все новые и новые посещения того, что уже было. Наверное, в чем-то это правильно, и лимит определенной исторической (оптимистической и пессимистической) наивности человечество исчерпало. Но битва за смысл истории еще отнюдь не завершена. Более того, только сегодня она может отлиться в абсолютные термины, приобрести свой окончательный концептуальный формат.

Эта битва –последнее столкновение парадигм. Никто не может знать, чем она закончится. С нас достаточно того, чтобы мы распознали призывной сигнал своего войска, своего горна, своей армии. И в этом выборе окопа состоит глубинная миссия нового человечества, призванного усвоить и запечатлеть в решающем духовном акте великую силу, движущую временами и континентами, пространствами и душами людей.

Список использованной литературы

1. Авербах В.Л., Медведев Б.В. К теории квантованного пространства-времени // Доклады АН СССР. - 1949. - Т. 64, № 1.
2. Автономова Н.С. Рассудок, разум, рациональность. - М., 1988.
3. Аллахвердян А.Г., Мошкова Г.Ю., Юревич А.В., Ярошевский М.Г. Психология науки. М., 1998.
4. Аристотель. Сочинения в 4-х т. 1975-1982.
5. Асмус В.Ф. История античной философии. М., 1965.

6. Башляр Г. Грезы о воздухе. М.,1999.
7. Бергсон А. Собр. соч., т.1 М, 1992.
8. Библия, Новый Завет. В русском переводе с параллельными местами. Библейские общества, Париж, 1974.
9. Блок М. Апология истории или ремесло историка. М., 1986.
10. Богомолов А.С. Античная философия. М., 1985.
11. Богораз (Тан) В.Г. Эйнштейн и религия. М.- Л., 1923.
12. Бодрийяр Ж. Эстетика иллюзий, эстетика утраты иллюзий // Элементы, №9, 1998.
13. Бор Н. О строении атомов и молекул // Избр. научн. труды. Т. 1. М 1970.
14. Бор. Н. Дискуссии с Эйнштейном по проблемам теории познания в атомной физике // Избр. научн. труды, т. II, М., 1970.
15. Бройль Луи де. Революция в физике (Новая физика и кванты). М., 1965.
16. Бройль Луи де. По тропам науки. М., 1962.
17. Бряник Н.В., Трубина Е.Г. Интерпретация в историко-научных исследованиях // Интерпретация как историко-научная и методологическая проблема. Новосибирск, 1986.
18. Бурова И.Н. Развитие проблемы бесконечности в истории науки. М.,1987.
19. Бэкон Ф. Сочинения. М.,1978.

20. Вебер М. Избранные произведения. М., 1990.
21. Верешагин В.Ю. Лекции по философии человека. Ростов-на-Дону, 1998.
22. Верешагин В.Ю. Некоторые вопросы динамики науки в свете научного миропонимания // Человек - наука - природа. Л., 1986.
23. Верешагин В.Ю. Разум против религии/ Дарвинизм и креационизм. Владивосток, 1987.
24. Верешагин В.Ю. Физико-химические и био-информационные исследования жизнедеятельности человека // Методологические проблемы биологии и экологии. Владивосток, 1990.
25. Верешагин В.Ю. Философские аспекты проблемы биологической адаптации человека. Диссертация. Л.,1984.
26. Верешагин В.Ю. Философские проблемы теории адаптации человека. Владивосток, 1988.
27. Верешагин В.Ю. Философские проблемы экологии: подлинные и мнимые //Диалектика взаимодействия природы, общества и техники. Владивосток,1985.
28. Верешагин В.Ю. Философский анализ проблемы равномерности и неравномерности развития живой природы // Современный дарвинизм и диалектика познания жизни. Л., 1985.
29. Верешагин В.Ю. Человек в информационном мире. Ростов-на-Дону, 1996.

30. Верешагин В.Ю. Экологические аспекты проблемы человека // Интегрируюшая функция экологии в современной науке. Киев, 1987.
31. Вернадский В.И. Избранные труды по истории науки. М., 1981.
32. Вернадский В.И. Труды по всеобщей науке. М.,1988.
33. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М.,1991.
34. Вернадский Г.В. Опыт истории Евразии. Берлин, 1934.
35. Вернадский Г.В. Начертание русской истории. Прага, 1927.
36. Вяльцев А.Н. Дискретное пространство–время. М., 1965.
37. Гайденко П.П. История греческой философии в ее связи с наукой. М., 2000.
38. Гайденко П.П. Хайдеггер и философская герменевтика // Новые течения философии в ФРГ. - М., 1986.
39. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки. М., 1980.
40. Галилей Г. Диалог о двух главнейших системах мира. М.-Л., 1948.
41. Гегель Ф. Наука Логики. М., 1974, т.1.
42. Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и Целое. М., 1989.
43. Генон Р. Кризис современного мира. М., 1991.

44. Герцен А. Письма об изучении природы, соч. в 9-ти томах, М, 1955, т.2.
45. Гильберт Д. Основания геометрии. М. – Л., 1948.
46. Говоркян Г.А. Очерк исторической методологии науки. Ереван,1987.
47. Голин Г.М., Филонович С.Р. Классики физической науки (с древнейших времен до начала XX в) – М, 1989.
48. Грейвс Р. Мифы Древней Греции. М., 1992.
49. Григорьев В.И. Наука и техника в контексте культуры. М.,1989.
50. Грин М. Теории суперструн в реальном мире // Успехи физических наук. - 1986. - Т. 150, № 4.
51. Гумилев Л. Древняя Русь и Великая Степь. М., 1992.
52. Д'Аламбер Ж.Л. Очерк происходения и развития наук // Родоначальники позитивизма. СПб., 1910. - Вып.1.
53. Данилевский Н. Россия и Европа. М., 1991.
54. Декарт Р. Сочинения. Казань, 1914, т.1.
55. Джемс У. Многообразие религиозного опыта. СПб, 1992.
56. Дильтей В. Введение в науки о духе // Зарубежная эстетика и теория литературы XIX - XX вв. - М., 1987.
57. Дирак П. Воспоминания о необычайной эпохе. М., 1990.
58. Дмитриенко В.А. Введение в историографию и источниковедение истории науки. Томск, 1988.

59. Дугин А. Основы геополитики. Геополитическое будущее России. М., 1999.
60. Дьяконов И.М. Научные представления на Древнем Востоке // Очерки истории естественнонаучных знаний в древности, М., 1982.
61. Дюгем П. Физическая теория: ее цель и строение. СПб., 1910.
62. Дюмезиль Ж. Верховные боги индоевропейцев. М.,1986.
63. Естественнонаучные представления Древней Руси. М.,1988.
64. Ефимов Ю.И., Мангасарян В.Н. Философия права в контексте философскогобразования молодых ученых // Философия права как учебная и научная дисциплина. Ростов-на-Дону, 1999.
65. Ефимов Ю.И. Макаров В.В. Отношение философского способа познания к другим формам исследования права // Философия права, №1, 2000.
66. Жмудь Л.Я. Пифагор и его школа. Л., 1990.
67. Зиневич Ю.А., Федотова В.А. Роль социокультурных факторов в исследовании науки //Вопросы философии. - 1982. - N 3.
68. Иванов Н.И. Философия техники. Тверь, 1997.
69. История философии. Запад-Россия-Восток. Книга первая, М., 1995.
70. Казаков Д.И. Суперструны, или за пределами стан-

дартных представлений // Успехи физических наук. - 1986. - Т. 150, № 4.
71. Кантор Г. Труды по теории множеств. М., Наука, 1985.
72. Капра Ф. Дао физики. СПб, 1994.
73. Капра Ф. Смена парадигм и сдвиг в шкале ценностей //Один мир для всех, М., 1990.
74. Кара-Мурза С.Г. Наука и кризис цивилизации.// Вопросы философии. №9, 1990.
75. Кассирер Э. Естественнонаучные понятия и понятия культуры //Вопросы философии. 1995, №8.
76. Кедров Б.М. Предмет и взаимосвязь естественных наук. М, 1967.
77. Кедров Б.М. Классификация наук. М., 1985.
78. Кедров Б.М. Предмет и взаимосвязь естественных наук. М, 1967.
79. Киржниц Д.А. К теории поля с нелокальным взаимодействием (I). Построение унитарной S-матрицы // ЖЭТФ. - 1961. - Т. 41, № 2.
80. Компанеец А.С. Может ли окончится физическая наука? М.,1967.
81. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М., 1985.
82. Конрад Н.И. Запад и Восток, М., 1966.
83. Кондорсе Ж.А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума. М., 1936.

84. Конт О. Позитивизм и наука. М., 1975.
85. Корухов В.В. К проблеме фундаментальной длины // Физика в конце столетия: теория и методология, Новосибирск, 1994.
86. Корухов В.В. Теоретические и методологические аспекты кинематики тахионов // Гуманитарные науки в Сибири. 1994. № 1.
87. Корухов В.В. Пространство–время религиозного опыта // Материалы VII Международного семинара «Космическое пространство в науке, философии и богословии». С–Пб., 1994.
88. Косарев А.Ф. Философия мифа, М., 2000.
89. Косарева Л.М. Концепция Эдгара Цильзеля о генезисе науки //Методологические проблемы генезиса науки. М., 1977.
90. Кузнецов Б.Г. Пути физической мысли. М., 1968.
91. Кузнецов В.Г. Герменевтическая феноменология в контексте философских
воззрений Густава Густавовича Шпета //Логос, 1991, №2.
92. Кузнецова Н.И., Розов М.А. О разнообразии научных революций //Традиции и революции в истории науки. М., 1991.
93. Кун Т. Структура научных революций. М., 1977.
94. Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции // Структура и развитие науки, М., 1978.

95. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М.Теория поля. М.,1973.
96. Лаплас П. Изложение системы мира. СПБ., 1861.
97. Лебедев В.П. Научные принципы и современные мифы. М., 1981.
98. Левада Ю.А. Историческое сознание и научный метод //Философские проблемы исторической науки. М., 1969.
99. Леви-Стросс К. Структурная антропология. М., 1983.
100. Лейкин Э.Г. К критике кумулятивных концепций развития науки //Очерки истории и теории развития науки. М., 1969.
101. Лезнов А.Н., Киржниц Д.А. К теории поля с нелокальным взаимодействием (IV). Вопросы сходимости, причинности и градиентной Инвариантности // ЖЭТФ. - 1965. - Т. 48, № 2.
102. Леонтьев К.Н. Византизм и славянство. Москва, 1876.
103. Лосев А.Ф. История античной философии в конспективном изложении. М., 1989.
104. Логунов А.А., Лоскутов Ю.М. Неоднозначность предсказаний ОТО и релятивистская теория гравитации. М., 1986.
105. Малиновский Б. Магия, наука, религия // Магический кристалл: Магия глазами ученых и чародеев. М.,1998.
106. Малкей М. Наука и социология знания. М., 1983.

107. Мальбранш Н. Разыскания истины. СПб. 1906, т.2.
108. Мамардашвили М.К. Стрела познания. М., 1996.
109. Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч., т. 23, М.,1955-1981.
110. Марков М.А. Размышляя о физике. М., 1988.
111. Маркова Л.А. Наука: история и историография. XIX-XX вв. М., 1988.
112. Медушевская О.М. Теоретические проблемы источниковедения. М., 1977.
113. Методологические проблемы историко-научных исследований. М., 1982.
114. Мигдал А.Б. Физика и философия// Вопросы философии. - 1990. - № 1
115. Микулинский С.Р. Очерки развития историко-научной мысли. М., 1988.
116. Михайлов А.А. Современная философская герменевтика. Минск, 1986.
117. Мотрошилова Н. В. Рождение и развитие философских идей, М., 1991.
118. Мотрошилова Н. В., Соловьев Э. Ю. От защиты «строгой науки» к утверждению иррационализма // Вопросы философии, 1964. № 5.
119. Налимов В.В. В поисках смыслов. М., 1993.
120. Научное открытие и его восприятие. М., 1971.
121. Наука о науке. М., 1966.
122. Негодаев И.А. Основы философии техники. Ростов/Д, 1995.

123. Никифоров А.Л. Философия науки: История и методология. М., 1998.
124. Нииниулото И. Понятие прогресса науки //Философские науки. - 1981.- N 5.
125. Новая технократическая волна на Западе. М., 1986.
126. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки: ее генезис и обоснование. М., 1988.
127. Огурцов А.П. Этапы интерпретации системности научного знания (Античность и Новое время) // Системные исследования, Ежегодник, 1974.
128. Огурцов А.П. Подавление философии// Суровая драма народа, М., 1989.
129. Очерки истории и теории развития науки. М., 1969.
130. Палама св. Григорий Беседы. Москва, 1994.
131. Паули В. Теория относительности. М.: Наука, 1991.
132. Петров Ю.А. Проблемы логического отображения движения // Пространство, время, движение. М., 1971.
133. Планк М. К теории распределения энергии излучения нормального спектра //Избранные научные труды, М., 1975.
134. Планк М. Двадцать лет работы над физической картиной мира //Избр. научн. труды, М., 1975, с. 568-589.
135. Планк М. Научная автобиография // Избранные научные труды, М., 1975.
136. Платон. Сочинения в 3 т. М., 1968-1973.

137. Плотин. Сочинения // Плотин в русских переводах. СПб, 1995.
138. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии. М., 1985.
139. Поппер К. Открытое общество и его враги, тт. I-II, М., 1992.
140. Поппер К. Логика и рост научного знания. М,1983.
141. Пригожин И. От существующего к возникающему. М., 1985.
142. Пригожин И. Постижение реальности. Выступление в Свободном университете Брюсселя // Природа, №8, 1998.
143. Пригожин И. Неравновесная статистическая механика. М., 1964.
144. Прокл Комментарий к первой книге «Начал» Евклида. Введение. М., 1994.
145. Прокл Первоосновы теологии. Тбилиси, 1972.
146. Пропп В.Я. Исторические корни волшебной сказки. М., 1986.
147. Птолемей Клавдий. Альмагест или математическое сочинение в тринадцати книгах. М.,1998.
148. Пуанкаре А. О науке. М., 1983.
149. Рабинович В.Л. Алхимия как феномен средневековой культуры. М., 1979.
150. Рассел Б. История Западной философии. М., 1959.
151. Рвачев В.Л. Неархимедова арифметика и другие конструктивные средства математики, основан-

ные на идеях специальной теории относительности // Доклады АН СССР, 1991, т. 316. № 4.
152. Реками Э. Теория относительности и ее обобщения // Астрофизика, кванты и теория относительности. М., 1982.
153. Родный Н.И. Очерки по истории и методологии естествознания. М., 1975.
154. Рожанский И.Д. Античная наука. М., 1980.
155. Рузавин Г.И. Методы научного исследования. М., 1974.
156. Россия и Запад. М., 1994.
157. Романовская Т.Б. Проблемы научных традиций и традиционное знание в современной Индии // Традиции и революции в истории науки. М., 1991.
158. Симанов А.Л. Методологические и теоретические проблемы неклассической физики // Гуманитарные науки в Сибири. 1994. № 1.
159. Симанов А.Л. Постнеклассическая наука: новая математика и новая методология // Гуманитарные науки в Сибири. 1995. № 2.
160. Славнов Д., Суханов А. К вопросу о причинности в теории с индифинитной метрикой // Доклады АН СССР. - 1959. - т. 124, № 6.
161. Сноу Ч. Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада. М.,1996.
162. Спенсер Г. Происхождение науки. М., 1898.

163. Старостин Б.А. Параметры развитя науки. М., 1980.
164. Старостин Б.А. Социализм и наука. М., 1981.
165. Степин В.С. Теоретическое знание. М., 2000.
166. Степин В.С. Философская антропология и философия науки. М., 1988.
167. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1998.
168. Сухотин А. Парадоксы науки. М., 1978.
169. Тамм И.Е. Собрание научных трудов. М., 1995.
170. Традиции и революции в истории науки. М., 1991.
171. Тредер Г.Ю. Эволюция основных физических идей. Киев, 1988.
172. Тойнби А. Постижение истории. М., 1991.
173. Трубецкой Н.С. Европа и человечество. София, 1920.
174. Трубецкой Н.С. Об истинном и ложном национализме. София, 1921.
175. Тэйлор Э.Б. Первобытная культура. М., 1989.
176. Упанишады. М., 3 т. 1992.
177. Уэвелл В. История индуктивных наук от древнейшего и до настоящею времени, т. I-3. 1867-1868. СПБ.
178. Фейерабенд П. Против методологического принуждения. М., 1998.
179. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1992.
180. Фейерабенд П. Ответ на критику//Структура и развитие науки. М., 1978.

181. Философия эпохи ранних буржуазных революций. М.,1983.
182. Философия и методология науки. М., 1996.
183. Философия техники: история и современность. М., 1997.
184. Философский энциклопедический словарь. М., 1983.
185. Фрагменты ранних греческих философов, ч. I. От теокосмогоний до возникновения атомистики. М.,1989.
186. Флоровский Г. Пути русского богословия. Вильнюс, 1991.
187. Фок В.А. Теория пространства, времени и тяготения. М., 1961.
188. Фундаментальные проблемы естествознания. СПб.,1999.
189. Фрэзер Д.Д. Фольклор в Ветхом Завете. М., 1990.
190. Фуко М. Слова и вещи. М., 1977.
191. Хайдеггер М. Время и бытие. М., 1993.
192. Хайдеггер М. О существе понятия fysis Аристотель «Физика», М., 1995.
193. Хокинг С. Виден ли конец теоретической физики?/ /Природа. 1982. № 5.
194. Холтон Дж. Тематический анализ науки. М., 1981.
195. Хэйзинга Й. Осень Средневековья. М., 1988.
196. Хэйзинга Й. Homo Ludens. М., 1992.
197. Шарыпов О.В. О формировании новой физической картины мира на основе планкеонной гипотезы // Философия науки. 1995. № 1(1).
198. Шварц Дж. Суперструны /89. Физика за рубежом. Серия А (исследования). М., 1989.
199. Швырев В.С. Неопозитивизм и проблемы эмпирического обоснования науки. М., 1966.
200. Швырев В.С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М., 1978.
201. Шлик М. О фундаменте познания // Аналитическая философия: Избр. тексты. М., 1993.
202. Шпенглер О. Закат Европы. М., 1993.
203. Шухардин С.В. Документы по истории науки и техники: Источники. М., 1982.
204. Чанышев А.Н. Аристотель. М., 1981.
205. Чанышев А.Н. Курс лекций по древней философии. М., 1981.
206. Эйнштейн А. Вопросы космологии и общая теория относительности. Собр. науч. тр. в 4 т. - М.: Наука, 1965. т. 1.
207. Элиаде М. Священное и мирское. М., 1994.
208. Элиаде М. Космос и история. М., 1987.
209. Юнг К.Г. Архетип и символ. М., 1987.
210. Янг Ч. Эйнштейн и физика второй половины XX века // Успехи физических наук. 1980. - т. 132.
211. Янч Э. Прогнозирование научно-технического прогресса. М., 1970.
212. Яцунский В.К. Историческая география. М., 1955.

213. Abellio R. Vers le nouveau prophetisme. Geneve, 1947.
214. Agassi J. The Confusion between Physics and Metaphysics in the Standard Histories of Sciences // Proceedings of the 10th Intern. Congress of the History of Science. 1964, vol. 1.
215. Agrippa H. C. De occulta Philosophia, v.I — IV, Paris, 1981.
216. American Heritage Dictionary of the English Language. Third Edition, NY,1996.
217. Armstrongs H.W. Les anglo-saxons selon la prophetie. Pasadena,1982.
218. Aziz R.G. Jung's psychology of religion and synchronicity. N.Y: State University of New York, 1982.
219. Bacon R. Le miroir d'Alchemie. Lyon, 1557.
220. Bartley W. Theories of Demacration between Science and Metaphysics // Problems in the Philosophy of Science, ed. by Lakatos and Musgrave, 1968.
221. Batfroi S. Du chaos a la lumiere. Paris, 1978.
222. Batfroi S. Alchimie et la revelation chretienne. Paris, 1976.
223. Batfroi S. Alchimiques metamorphoses. Paris, 1977.
224. Batfroi S., Beatrice G. Terre du Dauphin et Grande Ouevre solaire. Paris, 1976.
225. Beloff, J. Psi phenomena: Causal versus acausal interpretations.// Journal of the Society for Psychical Research, 49,1977.

226. Bernard R. La terre creuse. Paris, 1971.
227. Bernal D. Science in History. L.,1969.
228. Bernstein R. A Comprehensive World: On Modern Science and its Origins. N.Y, 1961.
229. Blanchard J. Hypothese du deplacement des Poles. Paris,1964.
230. Bohr N. The Structure of the Atom. Nobel Lecture // Nature, 1921, vol. 107.
231. Bohr N. Discussion with Einstein on Epistemolo-gical Problems in Atomic Physics // Albert Einstein, Philosopher-Scientist, ed. by Schilpp.1949, vol. 1.
232. Bopp F. Lineare Theorie des Elektrons // Annalen der Physik. - 1943. - Vol. 42.
233. Bowler Peter J. The Norton History of the Environmental Sciences. L., 1993.
234. Bricmont and Sokal. Les Impostures Intellectuelles. Paris,1997.
235. Bridson G. The History of Natural History. L., 1994.
236. Brock William H., History of Chemistry. L., 1992.
237. Brooke J. H. Science and Religion: Some Historical Perspectives, L., 1991.
238. Bolen, J. S. The tao of psychology: Synchronicity and the self. New York, 1979.
239. Braud W. Toward the quantitative assessment of «meaningful coincidence.» Parapsychology Review, 14,1983.
240. Canseliet E. Alchimie. Paris, 1978.

241. Carnap R. Ober Protokollsatze // Erkenntnis, 1932-1933, vol. 3.
242. Card Charles R. The Archetypal Hypothesis of Wolfgang Pauli and C.G. Jung: Origins, Development, and Implications // Symposia on the Foundations of Modern Physics, Singapore,1993.
243. Capra F. Le temps du changement. Paris, 1983.
244. Card Charles R. The Archetypal View of Jung and Pauli Psychological Perspectives №24 и №25, 1991.
245. Channell David F. The History of Engineering Science. L., 1989.
246. Chevalier C. L'existence de la Pierre merveiileuse des Philosophes. Paris, 1675.
247. Chevalier J, Gheerbant A. Dictionnaire des symboles. Paris, 1982.
248. Cohn N. Les fanatiques de l'Apocalypses. Paris, 1983.
249. Combs, A. & Holland, M. Synchronicity: Science, myth and the trickster. New York, 1990.
250. Corbin H. Terre celeste. Paris, 1961.
251. Dantzig T. Number and the Language of Science. New York, 1954.
252. Dirac P. The physical interpretation of quantum mechanics// Proceedings of the Royal Society of London, Series A. - 1942. - Vol. 180.
253. Dirac P. Is there an Aether?//Nature, 1951, vol. 168.
254. Dirac P. Einstein and Development of Physics// Commemoration of Einstein. - Dordrecht, Holland: D.Reidel, 1981.

255. Dee J. La monada geroglifica. Carmagnola, 1981.
256. Dictionary of the history of science. Edited by William F. Bynum, E. J. Browne, and Roy Porter. London, 1981.
257. Durbin, P. T. Dictionary of concepts in the philosophy of science. New York, 1988.
258. Della Rivera Cesare Le monde magique des heros. Milan, 1977.
259. Douat M. Notions de geologie pratique. Paris, 1954.
260. Dughin A. Rusia. Misterio de Eurasia. Madrid, 1992.
261. Dughin A. Continente Russia. Parma, 1992.
262. Evola J. La tradizione ermetica. Roma, 1971.
263. Evola J. La Rivolta contro il mondo moderno. Roma, 1998.
264. Evola J. Maschera e volto dello spiritualismo contemporaneo. Roma, 1971.
265. Ferngren Gary B. The history of science and religion in the western tradition: an encyclopedia. New York, 2000.
266. Ferris T. Coming of Age in the Milky Way, L., 1988.
267. Finn Bernard S. The History of Electrical Technology, L., 1991.
268. Fermi E. Tentative di una teoria dell emissione dei raggi «beta»// Recerci Scientifica,1933,v.4
269. Fetzer, James H. and Robert F. Almeder Glossary of epistemology/philosophy of science. N.Y., 1993.
270. Feyerabend P. Farewell to Reason. L., 1987.

271. Feyerabend P. On a Recent Critique of Complementarity //Phill. of Science, 1968-1969, vol.35, pp. 309-331, vol. 36.
272. Feyerabend P. Problems of Empiricism II //The Nature and Function of Scientific Theory, 1969.
273. Feyerabend P. Against Method // Minnesota Studies for the Phil. of Science, 1970.
274. Fluddus R. Opera. Francofurti, 1618.
275. Fukuyama F. The End of History and the Last Man. N.Y. 1993.
276. Fulcanelli Les demeurs philosophales. vv. 1 -2, Paris, 1979.
277. Fulcanelli Les mysteres des cathedrales. Paris, 1979.
278. Gehlen A. Prospettive antropologhiche. Bologna, 1992.
279. Gibbins P. Particles and Paradoxes: The Limits of Quantum Logic. Cambridge, 1987.
280. Gillispie Ch. C. Dictionary of Scientific Biography. L., 1970-80.
281. Guenon R. Orient et Occident. Paris, 1983.
282. Guenon R. Le Regne de la Quantite et les Signes des Temps. Paris, 1995.
283. Guenon R. Les Principes du Calcul Infinitesimal. Paris, 1995.
284. Guenon R. Symboles fondamentaux de la Science sacree. Paris, 1962.
285. Guenon R. Formes traditionnelles et cycles cosmiques. Paris, 1995.

286. Guenon R. Le roi du monde. Paris, 1995.
287. Guenon R. La Grande Triade. Paris, 1995.
288. Guenon R. Les etats multiples de l'etre. Paris, 1984.
289. Guenon R. Le Symbolisme de la Croix. Paris, 1996.
290. Guenon R. L'Homme et son devenir selon le Vedanta. Paris, 1984.
291. Guenon R. Melanges. Paris, 1995.
292. Guenon R. Autorite spirituelle et pouvoir temporel. Paris, 1984.
293. Guenon R. Apercus sur l'Initiation. Paris, 1985.
294. Guenon R. Etudes sur la Franc-Maconnerie et le Compagnonnage. Paris, t. I, 1991, t. II 1992.
295. Guenon R. Introduction generale a l'etude des doctrines hindoues. Paris, 1983.
296. Harre R. The Philosophies of Science. An Introductory Survey. Oxford, 1972.
297. Heisenberg W. Lee model and quantisation of non linear field equations// Nuclear Physics. - 1957. - Vol. 4.
298. Holmyard E.J. Story of Alchimy. London, 1965 .
299. Horgan John J. The End of the Science. N.Y., 1997.
300. Hoyle F. Quantum electrodynamics// Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. - 1939. - Vol. 35.
301. Journal of Theoretics, N.Y.,1998.
302. Jung C. G. and Pauli W. The Interpretation of Nature and the Psyche. N.Y., 1955.

303. Jung C. G Collected Works. Princeton, 1969.
304. Koyre A. The Significance of the Newtonian Synthesis // Newtonian Studies. L., 1965.
305. Koestler A. The Sleepwalkers, L., 1959.
306. Kuhn T. Logic of Discovery or Phychology of Research? // Criticism and the Growth of Knowledge. Cabr., 1970.
307. Kircher A. Mundus subterraneus, Amstelodami, 1678.
308. Koenig M. Das Weltbild des eiszeitlichen Menschen. Marburg, 1954.
309. Kunrath H. Amphiteatrum Aeternae Sapientiae. Hanover, 1609.
310. Lakatos I. Infinite Regress arid the Foundations of Mathematics // Aristotelian Society Supplementary Volume, 1962, vol. 36.
311. Lakatos I. History of Science and its Rational Reconstructions // Boston Studies in the Philosophy of Science, ed. by R. Cohen, R. Buck, vol.8, 1972.
312. Lakatos I. Proofs and Refutations // The British Journal for the Philosophy of Science, 1963-64 vol. 14.
313. Le Roy E. Science et Philosophics // Revue de Metaphysique et de Morale, 1899, vol. 7.
314. Le Roy E. Un Positivisme Nouveau // Revue de Metaphysique et dc Morale, 1901, vol. 9.
315. Lullius R. Testamentum. Coloniae Agripinae, 1573.
316. Lindberg David C. The Beginnings of Western Science, L., 1992.

317. Lindberg David C. and Numbers Ronald L. God and Nature, L., 1986.
318. Maler A. Wo aber Gefahr ist, Waechst das Rettende auch, Euphorion №71, 1977.
319. Manget J. Biblioteca chemica curiosa. Coloniae et Genevae, 1702.
320. Mills J., Fitz M. Encyclopedia of antique scientific instruments. N.Y., 1983.
321. Mount E. Milestones in science and technology: the ready reference guide to discoveries, inventions, and facts. Phoenix, 1994.
322. Mueller-Vollmer Herder today. California, 1987.
323. Mutti C. Simbolismo e arte sacra. Parma, 1978.
324. Musgrave A. Impersonal Knowledge. Ph. D. Thesis, University of London, 1969.
325. Needham J. Science and Civilisation in China, L., 1954.
326. North J. The Norton History of Astronomy and Cosmology, L., 1994.
327. Otto W.F. Die Manen oder von den Urformen des Totenglaubens. Berlin, 1923.
328. Parmenides A text with translation. Commentaries and critical essays. Princeton, 1965.
329. Pauli W. On Dirac's new method of field quantization/ / Reviews of Modern Physics. - 1943. - Vol. 15.
330. Peat, D. F. The philosopher's stone: Chaos, synchronicity, and the hidden order of the world. N.Y., 1991.

331. Pernetty Dom Dictionnaire mytho-hermetique. Paris, 1778.
332. Poincare H. La Science et 1»Hypolhese. Paris, 1902.
333. Porter R. The Biographical Dictionary of Scientists. L., 1994.
334. Prigogine I. From being to Becoming. N.Y., 1980.
335. Prigogine I. Les Lois du Chaos. Paris, 1994.
336. Prigogine I. La Fin des Certitudes. Paris, 1996.
337. Problems in the Philosophy of Science, ed. byLakatos I., Musgrave A., L., 1968.
338. Putnam H. The Logic of Quantum Mechanics// Mathematics, Matter and Method, Philosophical Papers. N.–Y., 1975. v. 1.
339. Recami E., Mignani R. Classical theory of tachyons (special relativity extended to superluminal frames and objects)// Riv. Nuovo Cimento. 1974. v.4.
340. Russell B. The philosophy of Bergson. London, 1914.
341. Sarton G. A guide to the history of science: a first guide for the study of the history of science, with introductory essays on science and tradition. New York, 1952.
342. Sarton G. A History of Science, L., 1952-59.
343. Sarton G. Introduction to the History of Science, L., 1975.
344. Schmitt C. Politische Teologie. Munchen, 1989.
345. Schmitt C. Der Begriff des Politischen. Berlin-Grunewald, 1928.

346. Schmitt C. Land und Meer. Leipzig, 1942.
347. Schmitt C. Der Nomos der Erde. Koeln, 1950.
348. Schrodinger E. Might perhaps Energy be merely a Statistical Concept?//II Nouvo Cimento, 1958, vol.9.
349. Struik Dirk J., A Concise History of Mathematics, L., 1987.
350. Shortland M., Warwick A. Teaching the History of Science. Oxford, 1989.
351. Stein Lorenz von. Der Sozialismus und Kommunismus des heutigen Frankreich. Leipzig, 1842.
352. Theories of Explanation // Ed. J.C.Pitt. N.Y., 1988.
353. Thorndike L. A History of magic and experimental science. New York, 1941.
354. Toulmin S.The Evolutionary Development of Natural Science//American Scientists,1967,v. 55.
355. Weber M. The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism. L., 1992.
356. Wurmbrand R. Karl Marx et Satan. Paris, 1976.
357. Yates F. Giordano Bruno and the hermetic tradition. L., 1963.
358. Zohar, 4.v., Paris, 1981 – 1984.
359. Zolla E. Le meraviglie della natura. Milano, 1975.

Содержание

Александр Гелиевич Дугин

Эволюция парадигмальных оснований науки

Редактор Н. Мелентьева. Лицензия ЛР № 065801 от 09.04.98г.
Сдано в набор 28.07.01. Подписано к печати 15.03.02.
Формат 70X100/32. Гарнитура «Миниатюра». Печать
офсетная. Тираж 2000 экз. Заказ №

Из-во «Арктогея-Центр», Москва, ул. Шухова, д. 18. Отпечатано с готовых диапозитивов.

Email: dugin@dugin.ru
olisava@mail.ru